Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

# MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT).

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№. 21. 27. Mai. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

## Originalien.

### Eine milde Wunddrainage.

Von Dr. *Julius Fessler,* Assistent der chirurg. Universitäts-Klinik München.

Es ist richtig, dass jeder Fremdkörper die Wunde reizt, die Wundheilung, auch wenn sie aseptisch verläuft, verzögern kann. Lister's Grundsatz war es daher, die Wunde ganz allein zu lassen und nur von aussen alle Schädlichkeiten abzuhalten; mit seiner Wundbehandlung hat er den Weg angebahnt, auf dem wir heut zu Tage schon ausserordentlich weit gekommen sind. Ganz konnte aber auch er die Wunde nicht sich selbst überlassen; zur Ableitung des Secrets musste er noch in den tiefsten Wundwinkel ein Drainrohr einlegen.

Seit Jahren ist man bestrebt auch diesen Fremdkörper aus dem Verbandzeug des Chirurgen zu eliminiren in der ganz richtigen Vorstellung, dass er die Wunde reize, eine Vermehrung der Wundsecretion bedinge und unter Umständen eine Infection der Wunde von aussen sehr begünstige.

Ich sagte Eingangs, man ist in dieser aseptischen Wundbehandlung schon sehr weit gekommen:

Zuerst versuchte man das Gummi-Drainrohr durch entkalkte Röhrenknochen, die sich resorbirten, zu ersetzen. Doch bürgerte sich diese Methode nicht ein.

Ein anderer Vorschlag ging dahin, in den einen Wundwinkel einen Hautlappen umgeschlagen einzunähen oder Knopflöcher aus der Haut auszuzwicken, um so dauernden Platz für den Abfluss des Wundsecrets während der Heilung zu schaffen.

Nach einem dritten Verfahren lässt man die Wunde für die ersten Tage überhaupt offen und tamponirt sie während dieser Zeit mit antiseptischer Gaze aus; erst an einem der folgenden Tage macht man die vollkommene Naht ohne Drainage.

Diese Tamponade mit Gaze ist namentlich für Höhlenwunden gut, hält aber doch auch die Heilung sehr auf.

Man hat desshalb die Gaze durch resorbirbare Stoffe (z. B. aufgerollte Catgutfäden) ersetzt, um über dem die Höhle ausfüllenden resorbirbaren Tampon die Haut sofort vereinigen zu können; diese Abänderung brachte manchen guten Erfolg.

In neuester Zeit ist man sogar dazu gekommen, frische aseptische Wunden sofort vollkommen zu vereinigen, die Drainage oder Tamponade überhaupt wegzulassen und die Heilung unter dem trocknen oder feuchten Blutschorf anzustreben.

Wahrhaft glänzende Resultate haben diese beiden Methoden schon geliefert, indem nämlich eine reine Wunde überhaupt kein Secret liefert, sondern durch directe Verklebung der Flächen oder durch Vermittlung eines Blutgerinnsels in wenigen Stunden schon geschlossen ist und in kurzer Frist ohne Fieber oder Schmerz vernarbt.

Diese beiden letzten Verfahren setzen aber eine peinliche Reinlichkeit in der Vorbereitung zur Operation und Wundbehandlung voraus: Strengste und ausgedehnte Antiseptik, oder besser noch, Sterilität aller mit der Wunde noch in Berührung kommender Dinge; denn die Erfahrung hat gelehrt, dass diese Art von Heilung am sichersten dann zu erreichen ist, wenn möglichst wenig Antiseptica die Wundfläche beeinflusst haben.

Solche Vorbereitungen sind aber nicht unter allen Umständen möglich und ferner wird es immer eine Reihe von Wunden geben, welche mit der besten Absicht und unter den besten Verhältnissen nicht aseptisch gemacht und erhalten werden können; ich habe hier eine grosse Anzahl von Wunden, die bereits schon eitern, oder stark verunreinigt sind, oder in Folge ihrer Lage in gewissen Körpergegenden sehr leicht zur Eiterung neigen, im Auge.

Für solche Fälle wird sich wohl die aseptische, sterile Operationsweise schwer eignen. Unter diesen Verhältnissen wird man also doch gut thun für Abfluss eines möglicher Weise nachfolgenden Wundsecrets schon bei der ersten antiseptischen Versorgung der Wunde Maassregeln zu treffen. Mit anderen Worten, man wird nicht immer und jede Wunde durch Naht vollkommen verschliessen, sondern oft noch drainiren oder tamponiren und zum Schlusse drainiren.

Die allgemein übliche Drainage seit Einführung der Antiseptik wird mit seitlich durchlöcherten Gummiröhren ausgeführt. Manche Operateure nehmen statt dieser Streifen aus antiseptischer Gaze.

Beide Methoden haben aber manche Nachtheile.

Vor Allem halten derartige Drainagen in ihrer ganzen Länge einen je nach der Dicke der Drains oft sehr weiten Wundcanal offen, zu dem von allen Seiten der Wunde her eine stärkere Secretion stattfindet; Druck und Reiz solcher Drainröhren auf die umgebenden Wundflächen ist ja nicht auszuschliessen.

Durch diesen klaffenden Canal ist das Eindringen von Schädlichkeiten in die Wunde, namentlich von Pilzkeimen, wenn der Deckverband sich verschiebt, leicht möglich.

Ferner kommt es nicht selten vor, dass durch abgestorbene Gewebsfetzen, Blutgerinnsel, das Drainrohr verstopft wird, oder dass hinter dem Gazestreifen, wenn er etwas fest den Wundcanal erfüllt, sich dickes Secret ansammelt und durch Osmose nur ungenügende Mengen von Flüssigkeit nach aussen in den Verband geleitet werden.

Nicht selten wachsen auch Granulationen in das Drainrohr hinein oder verfilzen sich so innig mit den Gewebsmaschen des Gazestreifens, dass es unter Blutung einige Gewalt kostet, den Fremdkörper aus dem Wundcanal zu entfernen behufs vollkommener Vernarbung der Wunde.

Nach Entfernung des Drainrohrs hat man endlich schon öfters erfahren, dass der Wundcanal sich gar nicht mehr schliessen will; bei jedem Verbandwechsel findet man an der Stelle, wo die Drainage lag einen Granulationsstreifen, der fort und fort secernirt, auch wenn man ihn ätzt und zu vernichten sucht. Solche Drainfisteln bleiben oft Wochen lang bestehen und können noch manche Unannehmlichkeit bringen.

In der Umgebung des Drainrohrs hat sich eben durch den Reiz des Fremdkörpers ein derbes Zellgewebe gebildet, das keine Neigung hat sich zusammenzulegen und zu verkleben; nach dieser Stelle hin findet im Organismus wie nach einer Fontanelle noch lange eine vermehrte Saftströmung statt.

Aus diesen Gründen wende ich seit 2 Jahren auf der Krankenabtheilung des Herrn Geheimrath v. Nussbaum eine andere Drainage an, die nach dem Urtheil meines Oberarztes

sich bewährt und auf seinen Wunsch hiemit weiteren Kreisen mitgetheilt werden soll.

Statt des umfangreichen Drainrohrs oder Gazedochtes lege ich in Wunden, die sich nicht zum vollkommenen Nahtverschluss eignen, weil unter Umständen doch etwas Secret zu erwarten, oder schon vorher Eiterung vorhanden gewesen ist, Streifen von Protectiv-Silk ein.

Der Silk ist ja nichts Neues; Lister hat ihn eingeführt und ihn als die beste Bedeckung für Wunden empfohlen. Dieses Verbandmaterial hat auch wirklich Eigenschaften, die einer Wunde sehr zuträglich sein können. Es ist von äusserst zarter Oberfläche, geschmeidig, verändert sich durch Wärme und Feuchtigkeit sehr wenig.

Seine Geschmeidigkeit und Glätte veranlassten mich dasselbe als möglichst reizlose Drainage in die Wunde hineinzulegen.

Durch mehrtägiges Aufbewahren in Sublimatwasser (1:1000) wird der Silk vollkommen aseptisch und kann in dieser Lösung wochenlang unverändert aufgehoben werden. Beim Gebrauch reisst man ein bis mehrere Centimeter breite Streifen von beliebiger Länge ab und legt sie vor der Naht in die Tiefe der Wunden, so dass das eine Ende einige Centimeter lang am unteren Wundwinkel die Haut überragt.

An der geschmeidigen glatten Fläche des Silks, die sich den Buchten der Wunde gut anschmiegt, fliesst das Secret ohne Stauung fortwährend ab; ich habe nie eine Secretretention gesehen, wenn nur der Silk in die tiefste Stelle der Wunde ordentlich eingeführt worden ist. Dazu kommt noch, dass der Silk an und für sich wenig Raum einnimmt, keinen der Luft zugänglichen Hohlraum in der Wunde veranlasst, die Wundflächen nicht drückt und möglichst wenig reizt.

Wechselt man den Verband einer auf diese Weise mit Silk drainirten Wunde, gleichviel von welcher Art, Form und Grösse sie ist, so findet man die Wunde entweder in blutig seröser, eventuell eiteriger Secretion oder vollkommen trocken verklebt.

Im ersten Falle verfährt man wie bei jeder secernirenden Wunde, man reinigt sie an der Oberfläche antiseptisch ohne durch Ausspritzen die Wundflächen zu reizen, lässt den Silk aber an Ort und Stelle liegen oder, wenn man Abnahme der Secretion erwarten kann, verkürzt man ihn, nachdem man das Ende desselben etwas aus der Wunde hervorgezogen hat. Dass der Silk unter die Hautränder in die Wunde hineinschlüpft, habe ich nie gesehen: wahrscheinlich verhindert ihn daran sein am Hautrand durch den Deckverband umgebogenes und meist mit der Haut verklebtes Ende. Entfernt man bei einem der nächsten Verbände mit Nachlass der Secretion den Silk ganz, so bleibt nie ein Granulationstrichter zurück, nie hat man mit eiternden Fisteln noch zu schaffen.

Im zweiten Falle verhält sich die Wunde ganz so, wie wenn von vorneherein der vollkommene Wundverschluss bezweckt, das heisst überhaupt nicht drainirt worden wäre; man kann den schmalen Silkstreifen, der doch nur die Sicherheit des freien Abflusses im Falle einer Secretion hat bieten sollen, ganz entfernen, der schmale Wundspalt schliesst sich sofort, so dass man eine verklebte trockene Wunde vor sich hat; dies ist bei Gummi röhrendrainage nie so rasch zu erreichen.

Was den Preis des Silks anlangt, so stellt sich derselbe, da man sehr wenig zur Drainage braucht, sicher nicht höher als der der Gummiröhren. Von Letzteren kostet der Meter bei mittlerer Weite eine Mark, von Ersterem der Quadratmeter fünf Mark. Aus einem solchen Flächenstück Silk kann man aber etwa hundert Streifen machen, von denen einer einem Gummirohr von obiger Länge und Stärke gleichkommt.

Mit dieser Drainage sind auf der chirurgischen Abtheilung seit 2 Jahren alle Arten von Wunden behandelt worden: vor Allem Höhlenwunden in der Nähe grosser Gefässe oder edler Organe; z. B. nach Strumaexstirpation, ferner alle Operationswunden, in denen ausgedehnte Unterbindungen und gewaltsame Durchtrennungen gemacht werden mussten; ferner sind bei complicirten Fracturen der Röhrenknochen zwischen die Knochenstücke meist Silkstreifen eingelagert und diese zur Hautverletzung herausgeführt worden, ohne dass eine Contrapunktion an der tiefsten Stelle nöthig geworden wäre. Ich habe immer die Beobachtung gemacht, dass das Secret ohne Verhaltung längs des Silks auch nach höher gelegenen Hautwunden seinen Weg gefunden hat. Den gleichen Erfolg habe ich auch bei grossen Abscessen, die nur in der Mitte der dünnsten Hautschichte eröffnet worden waren, gehabt. Wenn von dieser Incisionsöffnung Silkstreifen auch nach tiefer gelegenen Buchten der Abscesshöhle eingeführt worden waren, so entleerten sich die Höhlen in wenigen Tagen vollkommen, ohne dass Contrapunktionen nöthig gewesen wären. Der Silk wurde meist in kurzer Zeit von den Granulationen der Abscesshöhle zur Wunde hinausgeschoben, so dass er bald weggelassen werden konnte.

Dem praktischen Arzt, der ja wenig Zeit und Gelegenheit haben wird mit sterilisirten Lösungen und sterilisirten Verbänden unter aseptischen Verhältnissen zu arbeiten, möchte ich auf Grund unserer Erfahrungen diese Drainage zum Versuche warm empfehlen, damit aber keineswegs die Gummirohrdrainage, die bei grossen und tiefen Abscesshöhlen zur öfteren antiseptischen Ausspülung u. s. w. unbestreitbare Vortheile hat, verwerfen.

---

## Ein Fall von Magen-Colonfistel.

Von Dr. *Ferdinand May.*

Die Perforation von Magencarcinomen nach den Nachbarorganen ist eine äusserst seltene. Brinton[1]) fand diesen Ausgang unter 507 Fällen nur 21 mal, also in etwa 4 Procent. Die häufigste Art der Perforation ist die nach dem Colon transversum, wovon ich jüngst einen Fall zu beobachten Gelegenheit hatte. Leube[2]) führt als Folge der abnormen Communication der Magenhöhle mit dem Colon das Erbrechen von Fäcalmassen an, welche vom Colon her in den Magen gelangten und umgekehrt die nach unten hin stattfindende Entleerung noch unverdauter, aus dem Magen direct in den unteren Theil des Darmes übergegangener Nahrungsmittel. Bei einem Falle auf der Niemeyer'schen Klinik hat Leube lang bestehende Verstopfung, bedingt durch den in Folge der Magengeschwulst erschwerten Austritt der Speisen in den Darm, durch Bildung einer Magencolonfistel mit einem Schlage sich heben sehen. Auch Bamberger[3]) und Ziemssen[4]) geben das Kotherbrechen und die Lenterie als characteristisch an. Dass in manchen Fällen durch die Eigenthümlichkeit der Perforations Oeffnung ein solcher Uebertritt auch fehlen könne, hebt Bamberger hervor und Leube[5]) gibt als Grund hierfür Ventilbildung oder Kleinheit der Perforations-Oeffnung an, bemerkt aber, dass die Magenausspülungsflüssigkeit wenigstens nach Koth rieche.

Patient, 47 J. alt, Gastwirth, kam im October 1888 durch die gütige Ueberweisung des Herrn Geheimrath von Ziemssen in meine Behandlung. Der äusserst kräftig gebaute Mann gab an, seit einem Jahre stark abgemagert zu sein, an Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Gefühl von Spannung im Leibe zu leiden. Stuhl obstipirt, niemals Erbrechen. Die Untersuchung ergab leichte Druckempfindlichkeit im Epigastrium, Leberdämpfung etwas vergrössert, Leber etwas resistenter als normal, Milzdämpfung deutlich vergrössert, kein Ascites, keine Oedeme. Bei dem zugestandenen Potatorium wurde die Diagnose beginnende Lebercirrhrse gestellt. Die Ordination bestand in Sal. therm. Carol. art., später Tinct. Rhei vin. Tinct. amar. āā. Fleischdiät. Der Kranke fühlte sich in den nächsten Wochen gebessert, ass mit grossem Appetit, hatte keine Verdauungsbeschwerden und konnte seinem Geschäfte nachgehen.

Am 27. Januar 1889 traten Erbrechen mit Diarrhöen auf, das Erbrochene kam mir aber nicht zu Gesicht. Auf Acid. mur. und Opium in ein paar Tagen Wiedergenesung, Auftreten eines wahren Heisshungers. Anfangs Februar wiederholten sich die gleichen Attaquen, Patient magerte immer mehr ab, doch bestand der Appetit fort.

Am 21. März wurde ich wieder gerufen, Nachts war reichliches Erbrechen und massenhafte Stuhlentleerung aufgetreten. Das Erbrochene, das ich zum ersten Male sah, bestand aus massenhaftem, geballtem Kothe von brauner Farbe, den gleichen Massen wie in den reichlichen Stühlen. Dabei bestand keinerlei Collaps, kein Meteorismus, keine

[1]) Brinton, Krankheiten des Magens, deutsch von Bauer, citirt nach Leube, Ziemssen's Handbuch VII. 2. II. Aufl

[2]) l. c.

[3]) Bamberger, Krankheiten des chylop. Apparates in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie.

[4]) Ziemssen, Archiv für klinische Medicin. B. 33. XV.

[5]) Leube, Specielle Diagnose. Leipzig, 1889.

Empfindlichkeit des Abdomens. Der Kranke fühlte sich nur äusserst matt und angegriffen. Herr Prof. Bauer, den ich zum Concilium gebeten, stellte die Diagnose auf Perforation eines Magengeschwüres nach dem Colon transversum, eventuell auf ein perforirendes Magencarcinom, wofür sich jedoch keinerlei Anhaltspunkt fand. Die Therapie bestand in Magenausspülung mit dem Erfolge, dass das Erbrechen sofort sistirte. Kurz nach der Magenausspülung, bei welcher nicht die gesammte Menge des eingegossenen Wassers wieder nach oben entleert werden konnte, trat Stuhldrang und Entleerung der fehlenden Wassermenge per anum (noch ganz kühl, wie sich der Patient äusserte) auf. Die Ausspülungsflüssigkeit hatte stark fäculenten Geruch und fanden sich auch noch Kothballen in derselben.

Auf die Frage, ob denn das Erbrochene früher (Januar und Februar) ebenso ausgesehen, gab Patient an, dass er schon damals geglaubt, Koth zu brechen. Der Kranke erholte sich unter den Magenausspülungen in den nächsten Wochen, er konnte wieder Fleischkost vertragen und ass mit grossem Appetit. Da die Möglichkeit auf operativem Wege die Magencolonfistel zu heben, falls dieselbe durch ein Magengeschwür veranlasst, (ein Tumor konnte nie gefühlt werden) ins Auge gefasst werden musste, wurde von Herrn Geheimrath v. Ziemssen, Professor Bauer und mir die Luftaufblähung des Mastdarms vorgenommen, wie dieselbe seit Jahren auf der Ziemssen'schen Klinik an Stelle der früher von Ziemssen[6]) empfohlenen Kohlensäureaufblähung geübt wird. Bei der Einblasung von Luft blähte sich zuerst das S Romanum und dann sofort der Magen auf, während das Coecum erst später eine geringe Spannung zeigte. Die Stelle der Perforation konnte durch das deutliche Perforationsgeräuch etwas links vom Nabel in der Höhe desselben genau bestimmt werden. Bald traten auch fäculent riechende Ructus auf.

Die Diagnose konnte demnach als gesichert nach allen Richtungen gelten und wurde darum am 7. Mai von Prof. Angerer die Probelaparatomie vorgenommen. Bei derselben zeigte sich die carcinomatöse Natur der Erkrankung, Colon und Magen waren durch einen so ausgedehnten Tumor verwachsen, dass von jedem operativen Eingriffe Abstand genommen werden musste.

Der Patient erholte sich von der Operation, magerte aber immer mehr ab, trotzdem er noch reichliche Fleischnahrung zu sich nahm, bis er in den letzten Tagen das Bewusstsein verlor und am 28. Mai unter den Erscheinungen einer Aspirationspneumonie starb.

Bei der durch Herrn Privatdocent Dr. Schmaus vorgenommenen Section fand sich der Magen stark erweitert und mit den Quercolon innig verwachsen. Beim Aufschneiden des Magens zeigte sich im ganzen Pylorustheil und an der rechten Hälfte der grossen Curvatur die Wand verdickt, in knollige, erbsen- bis haselnussgrosse, zum Theil geschwürig zerfallene Tumoren umgewandelt. Pylorus selbst ebenso wie Duodenum waren frei.

Ungefähr entsprechend der Mitte der grossen Curvatur findet sich in der hinteren Magenwand eine für eine grosse geballte Mannsfaust leicht durchgängige Perforation in das hier adhärente Quercolon. Die Ränder der Perforationsstelle sind höckerig, ebenfalls von kleinen und grösseren, kugeligen und flachen Hervorragungen gebildet. Die Schleimhaut des Magens, soweit sie erhalten, ist injicirt, ebenso die des Quercolons. Die verdickte Magen- und Colonwand zeigt auf der Schnittfläche weiche Beschaffenheit, ist von graugelber, hier und da leicht röthlicher Farbe. In der Umgebung der grossen Curvatur und des Fundus finden sich bis zu taubeneigrosse in käsigem Zerfall begriffene Lymphdrüsen. In den übrigen Organen keine Metastasen.

Des weiteren möchte ich aus dem Sectionsprotocolle nur noch die Aspirationspneumonie, die icterische Stauungsleber und den Milztumor hervorheben.

An dem vorliegenden Falle dürfte vor Allem das lange Bestehen der Magencolonfistel von Ende Januar bis Ende Mai, also während 4 Monaten, und die colosale Grösse der Perforationsöffnung hervorzuheben sein. Der Kranke hat trotz des Bestehens der Fistel noch grosse Fleischmahlzeiten zu sich genommen und auch verdaut. Ob hier eine Ventilbildung wenigstens zu Anfang bestanden, ist wohl schwer zu entscheiden; die Oeffnung wird ja zu Anfang wohl erst eine kleine gewesen sein; auffallend ist aber, dass auch späterhin niemals unverdaute Speisen im Stuhle gefunden wurden, dass also die für eine Magencolonfistel als characteristisch angegebene Lenterie gefehlt hat. Da aber das Carcinom an der hinteren Wand gesessen, wesshalb es auch intra vitam nicht palpabel war, und die Perforationsstelle nicht in der Curvatur selbst, sondern einige Querfinger nach oben von derselben, so kann man sich wohl vorstellen, dass die Speisen leichter dem tiefer gelegenen Pylorus, an dem keinerlei die Durchgängigkeit desselben hindernde Erkrankung vorhanden, zugeführt wurden, als dass sie in das Quercolon, das ja höher gelegen, traten, und dass andererseits der Inhalt des Colon leichter in den tiefer gelegenen Fundus des Magens kam als umgekehrt.

Von ganz besonderem Interesse ist aber die absolute Sicherstellung der Diagnose während des Lebens gewesen, durch die Luftaufblähung des Colons einerseits und durch das rasche Abfliessen eines Theiles der Magenausspülungsflüssigkeit per rectum andererseits. Letzterer Punkt dürfte in der Diagnostik einer Magencolonfistel als neu besonders beachtet werden.

Zur Rechtfertigung des Versuches eines operativen Eingriffes brauche ich wohl endlich kaum Gründe anzuführen. Bei der Wahrscheinlichkeit, dass die Magencolonfistel auf Grund eines perforirenden Magengeschwüres bestehe, musste man eben an die Möglichkeit einer Heilung auf operativem Wege denken.

[6]) l. c.

---

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Eichhorst in Zürich.

## Zur Lehre des Merycismus.

Von *J. Leva*, Assistenzarzt der medicin. Klinik in Zürich.

(Schluss.)

Weder der erste noch der zweite unserer Ruminanten haben irgend einen Nachtheil von ihrer Rumination; dieselbe vollzieht sich bei ihnen so typisch und regelmässig wie jede andere Function ihres Organismus, bereitet ihnen sogar Annehmlichkeiten und kann vom Willen beherrscht werden. Haben wir daher eine Berechtigung diesen Zustand Krankheit zu nennen? Bourneville und Séglas[2]) leugnen dieselbe des Entschiedensten! An Hand der eigenen Fälle und des aus der Literatur gesammelten grossen Materials können sie nicht zugeben, dass der Merycismus, der ja meist mit dem vollständigsten Wohlbefinden des Individuums sich paart, und gerade bei intercurrenten Krankheiten oft ausbleibt, der durch den Willen beeinflusst werden kann, und dem Betroffenen eine angenehme Empfindung bereitet, dessen Unterdrückung nicht bloss unangenehm, sondern sogar verhängnissvoll (!) wird, dass ein solcher Zustand Krankheit genannt werde und halten den Namen Affection für richtiger. Es ist dies allerdings bloss ein theoretischer Streit, verdient aber immerhin Beachtung. Wenn man nur das Krankheit nennen will, was irgend einen Nachtheil für den Organismus bedingt, dann wäre der Merycismus allerdings nichts Krankhaftes. Denn er schadet an sich dem Menschen eben so wenig, wie die Rumination dem Ochsen oder dem Hirschen etwas schadet! — ob er ihm etwas nützt, wollen wir noch sehen — und doch ist er für den Menschen, wie wir entwickeln werden, pathologisch, während sie für das Thier eben physiologisch ist. — Ist denn aber Merycismus (beim Menschen) und Rumination (beim Thier) nicht dasselbe? Von dem beim Menschen beeinflussenden Willen abgesehen, ganz gewiss! Obwohl der Mechanismus bei beiden in Folge der verschiedenen Gestaltung der Verdauungsorgane ein etwas verschiedener sein muss, der Endeffect und die Leistungen sind die gleichen. Bei beiden treten kürzere oder längere Zeit nach der Mahlzeit die Speisen ohne besondere Anstrengung aus dem Magen wieder in die Mundhöhle zurück, um — und das ist bei beiden sehr wesentlich — noch einmal gekaut, eingespeichelt und wieder geschluckt zu werden!

Wie der Mechanismus beim Thier ist, haben uns die Arbeiten von Flourens[3]), von Chauveau und Toussaint[4]) genau gelehrt; wir können darauf nicht genauer eintreten; wie wir ihn beim Menschen auffassen müssen, darüber freilich sind die Acten noch nicht ganz geschlossen. Nach dem, was wir an unseren 2 Ruminanten beobachten konnten, verhält sich derselbe folgendermassen:

Im Augenblick, wo die Rumination beginnen soll, hält unser erster Ruminant die Athmung an und zieht die Bauchgegend etwas ein; der Kopf bleibt in seiner gewöhnlichen Stellung fixirt; wie aber die Speisen am Pharynxeingang erscheinen,

[2]) Bourneville et Séglas, Du mérycisme; archives de neurologie, publiées sous la direction de Charcot. Paris 1883. Vol. VI. Nr. 16, 17, 18; 1884 Vol. VII, Nr. 19, 21.

[3]) Flourens, Expériences sur le mécanisme de la rumination. Mémoires de l'académie royale des sciences de l'institut de France. XII. 1833. 531—551.

[4]) Toussaint, Archives de Physiologie normale et patholog. 1875. 141—176.

weicht derselbe etwas nach vorn und oben. Kaum hat sich der Mund gefüllt, so beginnen die Kaubewegungen und nach kurzer Zeit werden die zerkleinerten und eingespeichelten Speisen wieder heruntergeschluckt. Unser zweiter Ruminant macht alle diese Bewegungen viel markirter! Bevor er die Athmung anhält, macht er oft noch eine Inspiration, wie einer der zu irgend einem andern Zweck — beim Tauchen etc. — die Athmung anhält und sich Vorrathsluft ansammeln will, dann contrahirt er die Bauchmuskeln sehr stark, gibt etwas früher, wie der vorige, den Kopf nach vorn und oben und wartet in dieser Stellung mit selbstvergnügtem, freudigem Antlitz einen Augenblick, bis ein glucksendes Geräusch im Oesophagus ihm ankündigt, dass die Rumination begonnen hat. Die an sich schon sehr weite Mundhöhle füllt sich so stark, dass die vorher schlaffen Backen, wie zwei Segel weit aufgetrieben werden. Hat man ihn zum Ruminiren aufgefordert, so öffnet er dann jetzt zur Demonstration den Mund, wobei gewöhnlich etwas Flüssigkeit über die Unterlippe heraus sich ergiesst. Die Speisen werden dann ein paar Mal durch starkes Verschieben der zahnlosen Kiefer aneinander im Mund herumgedrückt und dann durch 1 oder 2 Schluckbewegungen wieder nach unten befördert.

Diese Beobachtungen stimmen zum Theil mit den von Toussaint[5]), zum Theil mit den von Bourneville und Séglas[6]) gegebenen Erklärungen des Mechanismus der Rumination überein und wir formuliren mit Zuhilfenahme ihrer Theorien unsere Erklärung folgendermassen:

Beim Anhalten der Athmung schliesst sich selbstverständlich die Glottis und es erfolgt die Contraction des Diaphragma, die beim zweiten Ruminanten noch durch eine Inspiration unterstützt wird; dadurch wird eine Verminderung des intrathoracischen Druckes erzeugt; die Lunge mag dann freilich mit ihrer ganzen Elasticität an den Wandungen des Oesophagus ziehen, ob sie ihn aber in eine offene Röhre mit rigiden Wandungen zu verwandeln im Stande ist, in die die im Magen sich befindlichen Speisen aspirirt werden, ist etwas fraglich; wir unsererseits möchten, ohne dieses Moment ganz verwerfen zu wollen, doch einen Theil der Arbeit auch dem Magen vindiciren, der zwischen dem tiefstehenden Zwerchfell und den contrahirten Bauchwänden comprimirt, eine starke treibende Kraft für die in ihm vorhandenen Speisen abgibt, welche die an sich schlaffe Cardia ausdehnend, in den erweiterten Oesophagus geschleudert werden. Wie viel im einzelnen Fall auf die Aspiration, wie viel auf die treibende Kraft zu setzen ist, hängt gewiss von den in jedem Fall verschiedenen Leistungen der einzelnen Factoren (Elasticität der Lungen, Contraction des Diaphragma, Spannung der Bauchdecken) und von ihrer Graduirung ab; und hierin sehen wir schon bei unseren 2 Ruminanten nicht unerhebliche Unterschiede und finden auch solche in manchen in Beziehung hierauf geprüften Fällen in der Literatur.

Wie wir nun die Mechanik der Rumination uns auch denken, dadurch ist die Frage noch unbeantwortet, welches denn »die letzten Gründe dieses Geschehens« seien. Für die thierische Rumination freilich hat Luchsinger[7]) in einer klassischen Arbeit uns volles Licht gebracht, gelang es ihm doch durch Reizung der Pansenwand die ganze Reihe der einzelnen Acte der Rumination in gesetzmässiger Weise sich abspielen zu lassen: Bewegung der Stimmbänder, die den Verschluss der Stimmritze tendirt, Tieftreten des Zwerchfelles, Contraction der Bauchmuskeln, Heraufsteigen des Bissens, Kaubewegungen, Speichelsecretion, Schlingact. Er nimmt deshalb an, dass für das Thier die Centren aller dieser Bewegungen im verlängerten Mark sehr nahe bei einander liegen und durch beständige Uebung in genauer Verknüpfung stehen. Ein Reiz, der auf die sensiblen Nerven des Magens wirkt, wird auf der Bahn des Vagus dem verlängerten Mark zugeleitet und löst alle diese Bewegungen der Reihe nach aus; wir haben es mit einem complicirten Reflexact zu thun, der selbstverständlich ausbleibt nach Durchschneidung des Vagus, der gehemmt werden kann durch psychische Erregungen, überhaupt durch Einwirkung des Grosshirns! Das Wiederkäuen hat demnach grosse Aehnlichkeit mit dem Erbrechen; Luchsinger sagt geradezu: »die Rejection ist ein geordnetes Erbrechen, das auf einmal nur so viel Inhalt nach oben befördert, als die Maulhöhle bewältigen kann.«

In wie weit können wir nun diese Lehre der thierischen Rumination auf die menschliche übertragen? Ist die menschliche Rumination auch ein Reflexact? Scheinbar ja! Verhält sich ein Mensch, der ohne zu kauen und die Speisen einzuspeicheln, seinen Magen mit einer grossen Menge Nahrung anfüllt, nicht wie ein Wiederkäuer, der die hastig abgerupften Futtermassen in seinen Pausen gleiten lässt, wo sie mechanisch nach einiger Zeit den beschriebenen Reflexact der Rumination auslösen. — Aber nicht bloss mechanische Reize lösen diesen Reflex aus, auch thermische und electrische — wie die Experimente bewiesen haben — warum sollten es nicht auch chemische thun, wie sie ein mangelhaft zusammengesetzter Magensaft bietet. Uebrigens könnte man sich, wenn man gegen diese Annahme Bedenken haben sollte, den Einfluss des letzteren auch anders, das heisst, indirect denken, indem eben in Folge eines abnormen Magensaftes mit veränderter Verdauungsfähigkeit die Speisen länger im Magen verweilen und mechanisch zur Rumination reizen. Wo allerdings der Angriffspunkt dieser Reize für den Menschen ist, ob auf der ganzen Magenmucosa, ob auf einem Theil derselben, vielleicht in der Nähe der Cardia, ist ohne Weiteres nicht zu entscheiden. — Auch beim Menschen werden die Reize selbstverständlich auf der Bahn des Vagus der Medulla oblongata zugeführt und treffen dort nahe bei einander, wie beim Thier, alle jene Centren. Aber diese sind beim Menschen nicht so verknüpft wie beim Thier, wird man mir sagen! Dieser Einwand ist aber nur ein scheinbarer. Warum ruminirt das Kalb nicht in seinen ersten Wochen, das heisst so lang es nur Milch bekommt? wie fängt es ganz natürlich an später zu ruminiren? Wie hier durch die veränderte Nahrung neue Reize hinzutreten, so treten beim Menschen durch schlechtes Kauen, durch Ueberladung des Magens, durch unzweckmässige Nahrung, durch abnorme Secretion etc. solche Reize ein. Diese bewirken oft Ructus, saures Aufstossen, Erbrechen etc. und erst aus diesen, der Rumination immer ähnlicher werdenden Vorgängen etablirt sich bei gewissen Personen typische Rumination; aber nur bei gewissen, bei solchen nämlich, die eine besondere Praedisposition dazu haben! Welcher Art diese Praedisposition ist, ist nicht schwer zu sagen, brauchen wir ja doch nur unter den beobachteten Ruminanten Umschau zu halten. Ist nicht der grösste Theil davon nervös belastet, kommt nicht gerade unter den Idioten und Geisteskranken die weitaus grösste Zahl der Ruminanten vor? Und eine genauere Prüfung in Hinsicht auf diesen Punkt würde noch ein ganz anderes Resultat zu Gunsten unserer Annahme ergeben, da nicht bloss viele Ruminanten unentdeckt bleiben, sondern die in Irrenhäusern und unter den sich in Freiheit befindlichen Idioten bekannten Ruminanten viel häufiger sind als die Nicht-Psychiater gemeiniglich annehmen.[8]) Und verglichen mit diesem grossen Material, was sind die wenigen in der Literatur beschriebenen Fälle, wo man mir vielleicht nervöse Belastung absprechen wollte! Und die verschiedenen Sectionsbefunde[9]), die man bei Ruminanten erhoben hat und die jeweilen für die Erklärung des Zustandes herangezogen werden, sind uns absolut kein Gegenbeweis, sondern gelten uns theils als sekundäre Erscheinungen, theils als begünstigende und unterstützende Momente für das Zustandekommen derselben. (Die auch in unseren Fällen constatirte Erweiterung resp. Schlussunfähigkeit der Cardia kann auch als ein solches Moment aufgefasst werden; ob sie allerdings Theilerscheinung der Neu-

[5]) Toussaint, comptes rendus de l'Acad. des sciences 1873. p. 532.

[6]) Bourneville et Séglas. l. c. VI. Nr. 18, p. 378 u. ff.

[7]) B. Luchsinger, Zur Theorie des Wiederkäuens. Archiv für die gesammte Physiologie . . . von Pflüger. 1884. Bd. 34, p. 295.

[8]) Wie viele sehr beschäftigte und berühmte Aerzte haben noch nie einen Ruminanten gesehen, während jeder Psychiater ohne Weiteres angeben wird, dass er schon so und so viele Fälle davon beobachtet habe! Von manchen Psychiatern wird die Rumination unter den Degenerationszeichen aufgeführt!

[9]) Vide unter anderm: Chr. Hempel, Ueber das Wiederkäuen der Menschen; Inaug.-Diss. Jena 1859; C. Berg, Die totale spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre und das Wiederkäuen bei Menschen. Inaug.-Diss. Tübingen 1868.

rose ist, oder erst aus ihr sich entwickelte, ist kaum möglich zu entscheiden.)

Wenn wir nun aber die Rumination als Reflexact bei Nervös-Belasteten auffassen wollten, so würden wir sie eben mit anderen Worten als Reflexneurose bezeichnen! Stimmen denn alle Beobachtungen mit dieser Erklärung des Zustandes? — Leider nein! denn einzelne Thatsachen deuten entschieden auf einen centralen Ursprung der Neurose hin! Wir erinnern z. B. an den Fall von Koerner[10]), (2 Kinder lernen von ihrer ruminirenden Gouvernante durch Nachahmung ruminiren), an den von Squires[11]), (ein Geisteskranker ruminirt; hört auf zu ruminiren bei Besserung der Geisteskrankheit; bei einem Rückfall derselben wird er wieder Ruminant), an die Fälle, wo Heredität des Zustandes im Spiele ist (auch unser 2. Fall) u. s. w. Dagegen sehen wir in den Beobachtungen,[12]) dass Ruminanten an exquisiten Zeichen eines cerebralen Leidens leiden, keinen zwingenden Beweis auch für die Rumination einen centralen Ursprung anzunehmen. Es können beide ganz gut neben einander existiren, eben als Zeichen eines gestörten Nervensystems. Auch die sehr bekannte Thatsache, dass viele Ruminanten (und dahin gehört auch unser 2. Fall) die Rumination vollständig in ihrer Gewalt haben und durch ihren Willen beeinflussen können, widerspricht nicht der Annahme einer Reflexneurose. Denn bei der Etablirung der Rumination war der Zustand unwillkürlich und erst nach und nach lernten die Betreffenden denselben ihrem Willen unterzuordnen; dass der Wille aber Reflexe unterdrücken kann, ist bekannt, und eben so richtig ist auch der weitere Satz, dass er nur solche Bewegungen unterdrücken kann, die er auch umgekehrt selbstständig hervorzurufen vermag. Die Uebung giebt also hier den Ausschlag!

Wir haben übrigens in Bezug auf diesen Punkt eine auffallende Analogie zwischen Rumination und Erbrechen. Das Erbrechen, das sonst auch allgemein als auf reflectorischem Wege ausgelöst, aufgefasst wird, kann auch durch centrale Ursachen hervorgerufen werden. (Erbrechen bei Hirnleiden, Wirkung des Apomorphins auf die Centren?) Wir befinden uns hier eben auf einem noch recht dunkelen Gebiete, wo blosse Hypothesen ohne sichere Beweise uns niemals zur richtigen Erkenntniss bringen werden. Als Beweise aber, dass wir ein gewisses Recht haben, die Rumination als Reflexneurose aufzufassen, wollen wir folgende anführen:

I. Es existirt eine fast vollkommene Uebereinstimmung des Ruminationsactes beim Menschen mit demjenigen der Thiere; — abgesehen von den Veränderungen, die der entwickelte Wille des Menschen hervorzubringen vermag — für die thierische Rumination ist aber der reflectorische Ursprung von Luchsinger sicher nachgewiesen.

II. Wir finden gewöhnlich als aetiologisches Moment für den Merycismus angeführt: vieles und rasches Essen und schlechtes Kauen (auch in unseren Fällen). Eine Ausfüllung des Magens mit zu vielem und nicht gehörig vorbereitetem Material, wie sollte die nicht reizend auf die in seinen Wandungen endigenden Nerven wirken, und ist es dann wunderbar, dass ein tagtäglich durch solche Schädlichkeiten malträtirtes Organ bei nervös belasteten Personen Angriffspunkt einer Neurose wird!

III. Bei allen Ruminanten, bei denen bis jetzt der Chemismus des Magens genau untersucht wurde (1 Fall von Alt,[13]) 1 Fall von Boas,[14]) 2 Fälle von Jürgensen,[15]) unsere 2 Fälle) fanden sich bedeutende Abnormitäten in der Zusammensetzung des Magensaftes. Sollte dies nur zufällig sein? oder sollten wir dies als Theilerscheinung der Magenneurose auffassen? Die von jenen Autoren erzielten therapeutischen Resultate lassen entschieden den Schluss gerechtfertigt erscheinen, dass diese Abnormitäten als Ursache der Rumination aufzufassen sind. Die Fälle, wo Heilung der Rumination durch Suggestion oder durch irgend eine andere psychische Einwirkung erfolgte, oder eine intercurrente Krankheit den Zustand aufhob, widersprechen nicht dieser Annahme, da wir einerseits den Werth dieser Verhältnisse viel zu wenig kennen, andererseits eine vollständige Analogie damit auch beim Thier finden, welches bei Angst, Unbehagen, Krankheit etc. die Rumination ebenfalls einstellt.

IV. Brown Séquard[16]) verschluckte zu anderweitigen experimentellen Zwecken einen Schwamm, den der Magen eine Zeit lang gut tolerirte; dann aber übte derselbe einen solchen Reiz auf ihn aus, dass er immer wieder herausgegeben wurde. Indem er ihn stets von Neuem herunterschluckte, glaubte der Gelehrte, über seinen Magen Herr zu werden, musste jedoch, wie sich auch Erbrechen der Speisen hinzugesellte, sich als besiegt erklären und von weiteren Versuchen in dieser Richtung abstehen. Dieser Fall hat für uns einen hohen Werth. Wir sehen, dass es eine gewisse Zeit braucht, das heisst, dass eine Summation der Reize stattfinden muss, bis ein Reflex ausgelöst wird; dieser Reflex aber ist die Rumination des Schwammes; derselbe beschränkt sich auf die Ausstossung desselben, stellt also gewissermassen ein partielles geordnetes Erbrechen dar, was vollständig dem entspricht, was Luchsinger aus seinen Versuchen ableitet. Erst zuletzt tritt zu dieser Rejection Erbrechen hinzu.

Haben wir aber so oft die Rumination mit dem Erbrechen verglichen, so wollen wir doch nicht in den Verdacht kommen, dass wir beide Processe nicht genügend auseinander zu halten verstehen. Das Eckelgefühl, das den Brechakt einleitet, das Convulsivische und Angestrengte in demselben, das Unbehagen und der mehr oder weniger ausgesprochene Grad von Aengstlichkeit, die ihn begleiten, ferner das Verhalten der Athmung, des Pulses etc. sind alles Momente, die einen solchen Zustand sofort von dem Ruminiren unterscheiden lassen, wo das Individuum bei vollkommener Ruhe, ohne alle Anstrengung, oft mit den Zeichen höchster Befriedigung einem sich regelmässig wiederholenden, oft von seinem Willen beeinflussten Process obliegt. Dass das Erbrechen für das Individuum in manchen Fällen von Nutzen ist, kann man nicht absprechen, in den meisten ist es ihm entschieden nachtheilig, in einzelnen sogar gefährlich. Wie verhält sich denn die Rumination von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet? Wenn wir von den Fällen absehen, wo die Speisen, sobald sie in den Mund gelangen, herausgeworfen werden, und wir müssen von diesen absehen, denn sie gehören nicht zur typischen Rumination, so können wir behaupten: Schaden bringt die Rumination unter keinen Umständen! Die sie begleitenden pathologischen Zustände des Magens etc. sind gewiss niemals Folgen derselben, sondern bald Ursachen, bald accidentelle Vorkommnisse. Dass sich mancher Ruminant seiner Affection schämt, ein anderer deswegen die Gesellschaft meiden muss, sind die einzigen Nachtheile, die man ihr eventuell anhängen kann. In den meisten Fällen aber ist der Merycismus entweder gleichgültig für den Betroffenen oder bringt ihm grossen Nutzen, den ganz gleichen Nutzen, wie er dem ruminirenden Thier bringt und den wir als bekannt nicht weiter verfolgen wollen. Deshalb mag die Therapie genau individualisiren und nur da eingreifen, wo sie etwas nützen kann! Wie sich dieselbe aber wird einrichten müssen, wird uns erst dann vollständig klar werden, wenn wir jedesmal die Ursache der Entwicklung des Merycismus eruirt haben; worauf wir hier unser Augenmerk zu richten haben, ist gewiss der Magen und seine Functionen, und deswegen haben Alt, Boas und Jürgensen mit ihren Untersuchungen einen bedeutungsvollen Schritt vorwärts gethan.

Wir unterlassen es, unsere 2 Fälle weiter als es schon geschehen in ihren Einzelheiten mit den übrigen sich in der Litera-

[10]) Koerner, Beiträge zur Kenntniss der Rumination beim Menschen. Deutsches Archiv für klin. Med. 1883. Bd. 33 p. 544.

[11]) Squires' Mouthly Archiv. March 1834, citirt nach Johannessen, Ueber das Wiederkäuen beim Menschen. Zeitschr. f. klin. Med. 1886. Bd. X. p. 274.

[12]) Johannessen, l. c., sowie Zeitschrift für klinische Medicin 1887. Bd. XII.

[13]) Konrad Alt, Beitrag zur Lehre vom Merycismus. Berl. klin. Wochenschrift 1888, Nr. 26 und 27, p. 519 und 544.

[14]) J. Boas, Ein Fall von Rumination beim Menschen mit Untersuchung des Magenchemismus. Ebenda Nr. 31 p. 627.

[15]) Chr. Jürgensen, Ueber Fälle von Rumination, verbunden mit Fehlen der freien HCl im Magensaft. ebenda Nr. 46 p. 927.

[16]) Angeführt von M. R. Blanchard, citirt nach Bourneville und Séglas. l. c. Vol. VI. p. 257.

tur befindlichen zu vergleichen; liegen ja schon solche Vergleiche von Bourneville und Séglas, von Johannessen und von andern vor. Für einen, der einmal eine vollständige Pathologie der menschlichen Rumination schreiben will, bieten auch unsere Fälle des Interessanten genug, und er wird sie in ihren Einzelheiten bald mit diesem, bald mit jenem andern Fall aus der Literatur in Einklang bringen können.

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Eichhorst, für die gütige Ueberlassung der Krankengeschichten, sowie für sein reges Interesse, das er dieser Arbeit entgegenbrachte, meinen verbindlichsten Dank aus.

## Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

**Podagra auf orthopädischem Wege geheilt.** Von Kreismedicinalrath Dr. Kuby in Augsburg.

Ein Herr »in den besten Jahren«, bis dahin nie krank, civilisirter Ernährungsweise zugethan, und dem Weine nicht abhold, wurde plötzlich Nachts von wüthenden, bohrenden Schmerzen im Ballen der grossen Zehe befallen; die entsprechenden Weichtheile schwollen an und glänzten wie Karfunkel. Die üblichen Mittel waren erfolglos, und es wurde der Kranke zu Hessing nach Göggingen verbracht; dieser verkleinerte durch Massage die bei jeder anderen Berührung so schmerzhafte Geschwulst, comprimirte und fixirte die Zehe sammt Mittelfuss und Fusswurzel mittelst leimbestrichener Binden, wodurch ein fester, bald erhärtender, unnachgiebiger Verband entstand, construirte einen Schuh mit der Fussohle genau angepasster Eisensohle, nach dessen Anlegung Patient seinem Berufe nachgehen konnte. Nach Verlauf von 14 Tagen wurde der Verband versuchsweise entfernt, worauf die Schmerzen sofort unverändert wiederkehrten; der Verband und die Eisensohle wurden wieder angelegt, und der Dienst wieder angetreten; nach weiteren 14 Tagen war (ambulando) das Uebel abgelaufen, ohne Diät, ohne Schonung, ohne Arznei.

Oehme, Riegel und Referent haben die günstige Wirkung des immobilisirenden Verbandes auch bei Rheumatismus articulorum acutus festgestellt; derselbe ist nicht minder bei Arthritis nodosa zu empfehlen, zumal auch unter dessen Anwendung gröberer Missstaltung vorgebeugt werden kann.

# Feuilleton.

## Die Verbreitung der Tuberculose als Volkskrankheit.

Von Dr. *Karl Kolb* in Kaiserslautern.

(Fortsetzung.)

Die Frage über den Einfluss der Einzelhaft scheint mir in dieser Sache noch nicht entschieden zu sein. Die Erfahrungen in Bayern würden indessen eher für geringere Häufigkeit der Tuberculose in Zellengefängnissen sprechen, als in gemeinschaftlichen Gefängnissen, wobei aber nicht vergessen werden darf, dass in beiden Arten von Anstalten noch andere Unterschiede vorhanden sind als nur die Gemeinsamkeit oder Isolirung in der Haft. Nach Chandon[7]) kommen zwar in den Anstalten Kaiserslautern 51.6 %, in Würzburg 59,8 % der Todesfälle auf Tuberculose, aber im Zellengefängniss Nürnberg 76,5 %. Chandon weist aber mit vollstem Rechte darauf hin, dass sich das Verhältniss der Mortalität an Tuberculose zur durchschnittlichen Bevölkerung in Kaiserslautern auf 3,05, in Würzburg auf 3,33, dagegen in Nürnberg nur auf 1,77 % stelle. Dies ist aber in dieser Frage das Wesentliche; es beweist, dass in den beiden ersten Anstalten fast doppelt so viele an Tuberculose sterben, als in Nürnberg, während die erstere Berechnung doch nur beweist, dass neben den Tuberculose-Todesfällen in den erstgenannten Anstalten verhältnissmässig viele andere Todesursachen vorkommen, in Nürnberg aber nur wenige, dass also dort nicht nur die vielen Tuberculosefälle, sondern auch ganz besonders viele andere Krankheiten durch eigenthümliche örtliche Missstände herbeigeführt werden. Beide Thatsachen haben ganz oder theilweise verschiedene Gründe, sonst würde ihre Zu- oder Abnahme gleichen Schritt halten, und es ist doch selbstverständlich nicht möglich, den causalen Zusammenhang zwischen einer Ursache A und Folge A ergründen zu wollen aus dem Zusammenhang zwischen einer Ursache B und Folge B, die mit jenen nur beliebig lose Beziehungen haben. Es wäre ganz dasselbe, wie wenn Jemand behaupten wollte, die Neigung zu Diebstählen nähme zu, wenn zwar gleichviel Diebe auf dieselbe Bevölkerungszahl eines Landes, z. B. in den Jahren 1870 und 1880 kämen, im Jahre 1870 aber nur 20 %, im Jahre 1880 30 % der Gefangenen Diebe wären, nachdem eine Verschärfung des Strafgesetzes bezüglich der Körperverletzungen diese 1880 vielleicht auf ein Drittel der Zahl von 1870 herabgemindert hätte.

[7]) Vereinsblatt der Pfälzer Aerzte 1889, Nr. 11.

So lehrreich das Studium der Krankheitshäufigkeit in Gefängnissen für manche Frage ist, so können die Ergebnisse desselben natürlich nicht ohne Weiteres auf die Zustände in der freien Bevölkerung übertragen werden. Wenn man auch nach einem gemachten Vorschlag, die Mortalität der Gefängnisse eines ganzen Landes zusammenrechnete, so würde man doch nie der Gesammtbevölkerung dieses Landes entsprechende Resultate erlangen, — dagegen unter Umständen den Nutzen verlieren, den die Betrachtung der Vorkommnisse einer einzelnen Anstalt in ihrer an das physiologische Experiment erinnernden Eindeutigkeit öfter haben kann.

Untersuchen wir zunächst, ob es auch in andern geschlossenen Anstalten ähnliche Schwankungen der Häufigkeit der Tuberculose giebt, wie in Gefängnissen? Als Antwort darauf begnüge ich mich, auf zwei Thatsachen hinzuweisen, welche in der neuesten Zeit aus Bayern bekannt wurden.

Dr. Sendtner berichtet,[8]) dass im Kloster Frauenchiemsee seit seiner Wiedereröffnung im Jahre 1837 die Zahl der Bewohnerinnen von 3 allmälig auf etliche 20 stieg, welche Zahl sich bis 1880 auf 40 vermehrte, während sie sich im letzten Jahrzehnte um 50 bewegte. In den ersten Jahrzehnten kam kein einziger Todesfall an Tuberculose in dem Kloster vor, dagegen von 1860—1869 2, von 1870—1879 2, von 1880—88 11 Todesfälle. »Die Krankheit schlich sich also erst in den sechziger Jahren in dieses Kloster und erreichte in den letzten zehn Jahren die Zahl von 12 Todesfällen. Das ergiebt bei einer Bevölkerung von 50 Frauen eine durchschnittliche jährliche Mortalität von 24 auf 1000 Lebende", während die zwischen 170 und 180 Personen betragende übrige Bevölkerung der Insel seit 1802 bis 1888 eine mittlere Mortalität an Tuberculose von 2 auf 1000 Lebende hatte.«

Im Blindeninstitute München gab es nach Dr. Stieler[9]) bis zum Jahre 1883 keine Fälle von Tuberculose. 1883 kam der erste vor und seitdem erfolgte alljährlich eine Erkrankung. »Offenbar ist der Infectionskeim jetzt im Hause.«

Diese Beispiele könnten aus der vorhandenen Litteratur gewiss leicht vermehrt werden, wahrscheinlich auch bezüglich der Irrenanstalten.

Doch wenden wir uns nun zu grösseren Verhältnissen, zunächst zu den Verhältnissen bei den Truppen. Es ist bekannt, dass die Tuberculose in den Heeren sehr häufig ist. Ich verweise hier auf die sehr interessante Arbeit von Dr. Rudolph Schmidt: »Die Schwindsucht in der Armee.«[10])

Danach ergiebt sich z. B., dass »in Bayern allenthalben die Civilbevölkerung, was Verluste an Menschen durch die Lungentuberculose anbelangt, erheblich besser dasteht, als das Militär in Bayern.« Schmidt meint, es sei dies Folge der durch die ungewohnten Anstrengungen, die minderwerthige Ernährung, die veränderte Lebensweise gesteigerten Disposition. Sehen wir vorerst davon ab und werfen wir einmal einen Blick auf das zeitliche Vorkommen der Tuberculose in den grösseren Armeen.

In der deutschen Armee erkrankten an Tuberculose

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1873—1879 | durchschnittlich | 3,2 | pro mille |
| 1879/80 | » | 2,8 | » |
| 1880/81 | » | 2,9 | » |
| 1881/82 | » | 3,1 | » |

Die Schwankungen sind hier nicht gross; etwas grösser sind sie in der österreichischen Armee. In dieser erkrankten

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1881 | 5,0 | pro mille | der Iststärke |
| 1882 | 4,0 | » | » |
| 1883 | 4,8 | » | » |
| 1884 | 4,2 | » | » |
| 1885 | 4,2 | » | » |

Im französischen Heere starben an Tuberculose auf 1000 Lebende

| | | |
|---|---|---|
| 1863—69 | 2,28 | Mann |
| 1874 | 0,98 | » |

In der englischen Armee starben

| | | |
|---|---|---|
| 1840—46 | 7,86 | Mann |
| 1859—66 | 3.1 | » |
| 1867—71 | 2,7 | » |

So gross in den beiden letzten Armeen die Unterschiede sind, welche übrigens in sanitären Verbesserungen der mannigfachsten Art ihre hauptsächliche Ursache haben dürften, so halte ich doch die Erscheinungen in der kleineren bayerischen Armee für viel beachtenswerther. Es erkrankten hier auf 1000 Lebende:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1874/75 | 3,0 | 1880/81 | 2,3 |
| 1875/76 | 2,5 | 1881/82 | 3,5 |
| 1876/77 | 2,8 | 1882/83 | 4,3 |
| 1877/78 | 3,5 | 1883/84 | 3,6 |
| 1878/79 | 3,2 | 1884/85 | 5,9 |
| 1879/80 | 3,4 | 1885/86 | 4,8 |

Es ist nun höchst merkwürdig, dass die Erkrankungszahl von 2,3 im Jahre 1880/81 in 4 Jahren auf 5,9 (1884/85) stieg, d. h. auf mehr als das Doppelte. Hier handelt es sich um grosse Zahlen, hier handelt es sich um Erkrankte, nicht um Gestorbene, deren statistische Verwerthung bei einer so spät zum Tode führenden Krankheit immerhin viele Zweifel einschliesst. Auf Grund dieser Zahlen kann ich ebenso,

[8]) Diese Wochenschrift 1889, p. 734.
[9]) Diese Wochenschrift 1889, Nr. 48.
[10]) Diese Wochenschrift 1889, Nr. 2 ff.

wie in dem früheren Aufsatz über jene Strafanstalt fragen: Ist es wahrscheinlich, dass hier die Disposition allein in der kurzen Zeit von vier Jahren von 100 auf 256 gestiegen sei, noch dazu unter kräftigen Männern, die erst vor Kurzem gerade wegen ihrer Gesundheit zum Militärdienst ausgesucht wurden? Wird der Jahrgang 1884 2½mal mehr schlummerndes, schon in der Geburt vererbtes Gift in sich gehabt oder doch vor dem Eintritt in das Heer 2½mal stärkere Disposition gehabt haben? Oder wird nach den vier Jahren auf einmal die Anstrengung im Dienste, die Ernährung, die Lebensweise sich so geändert haben, dass dies eine solche Steigerung der Krankheit erklärt? Es kann meines Erachtens vielmehr nicht leicht ein beweisenderes Material geben, als diese vor Kurzem erst in Bezug auf ihre Gesundheit gemachte Auslese des Volkes, welche von ganz gleichem Alter, unter gewiss annähernd gleichen Lebensverhältnissen vom Jahre 1880 an in vier Jahren eine von 2,3 pro mille auf 5,9 pro mille steigende Erkrankungsziffer zeigt, — um an der alleinigen Wirksamkeit der Disposition Zweifel zu erwecken, um vielmehr darauf zu führen, dass bei der Tuberculose, der Infectionskrankheit, das Contagium eben auch von Wichtigkeit ist. Wenn wir weiter, einen Excurs auf das örtliche Vorkommen der Tuberculose in der bayerischen Armee machend, finden, dass (in den Jahren 1874 bis 1886?) die Garnison Zweibrücken jährlich auf 1000 Mann 1.7, Kempten 2.2, dagegen Würzburg 4.2 und Bamberg 7.1· an Schwindsucht verliert, so können wir diesen Gegensatz ebenfalls nicht wohl damit erklären, dass latente Keime durch das Militärleben zur Entwickelung gebracht würden. Wir müssen vielmehr, wie dort von einer Epidemie, hier von einer Endemie reden. So manche andere Thatsachen lassen ähnliche Verhältnisse in anderen Heeren vermuthen. So betrug die jährliche Sterblichkeit an Tuberculose wenigstens früher bei der englischen Fussgarde 11.5 auf 1000, mehr als bei der Linieninfanterie und den übrigen englischen Truppen in der Heimath,[11]) also bei einer Elitetruppe, die aber unter den schlechten Räumlichkeiten und ungenügender Lüftung gelitten habe. Jedenfalls kann man sich der Ansicht von Medicinalrath Roth (in der vorjährigen Sitzung der Aerztekammer von Oberfranken), wenn auch aus theilweise anderen Gründen, dass neben den Untersuchungen in den Gefängnissen namentlich die Kasernen ein mindestens ebenso günstiges, wenn nicht noch günstigeres Beobachtungsobject zu geben vermöchten und seinem Wunsche nach Benutzung dieses Objectes zu Untersuchungen nur anschliessen. Man wird dann sicherlich auch manche Antwort finden auf die Frage von Dr. Schmidt, wie die Tuberculose in die Kaserne kommt? Eine oder die andere möchte sogar ziemlich nahe liegen.

Einen Uebergang von den mehr oder minder geschlossenen Anstalten zur Gesammtbevölkerung bieten die noch zu erwähnenden Fabriken, in denen grössere Menschenmassen in dauernder Gemeinschaft einen grossen Theil des Tages verbringen. Erfahrungen über die Häufigkeit der Krankheit bei den Arbeitern einzelner Fabriken lassen es wünschenswerth erscheinen, das Augenmerk auch auf sie in den vorwürfigen Fragen zu richten und gegebenen Falls namentlich zu untersuchen, ob es sich mehr um die Schädlichkeit des Fabrikbetriebs oder bisweilen auch um vermehrte Contagion handle.

Gehen wir nun über zu Beobachtungen, die sich auf die Gesammtbevölkerung von Ländern oder Städten beziehen.

Zunächst wäre hier die Angabe von Martin[12]) einzureihen, für die ich in der Litteratur kein weiteres Beispiel gefunden habe: »An isolirten Plätzen im Gebirge und auf Inseln scheint die Tuberculose oft zufällig durch Einschleppung von den benachbarten Städten zu entstehen und sich um solche eingeschleppte Fälle zu concentriren.«

Fassen wir erst ganze Länder ins Auge. In England scheint die Tuberculose in älteren Zeiten eine noch weit schlimmere Geissel gewesen zu sein, als jetzt.[13]) In London starben von 100000 Lebenden in den Jahren 1660—79 jährlich 1069 an Phthise und anderen Krankheiten der Athmungsorgane, 1859 nur 611[14]). Auch aus den Nachrichten über die Zahlen der Scrophulösen, welche noch, wie Macaulay[15]) bemerkt, im Zeitalter von Newton und Locke sich von den englischen Königen zum Zwecke der Heilung berühren liessen (touching for the scrofula) könnte man auf die Häufigkeit der Skropheln schliessen — Carl II. legte bei nahezu 100000 im Laufe seiner Regierung die Hand auf — um so mehr, als die königlichen Wundärzte die Kranken vorher untersuchen mussten; aber Macaulay fügt selbst schon bei, dass gewiss viele leicht und vorübergehend Kranke sich wegen der dabei geschenkten Goldmünze die Hand auflegen liessen. Nebenbei bemerkt, es hörte diese theologisch-politische Therapie der Skropheln unter König Wilhelm auf, denn „he was so profane as to sneer at a practice, which had been sanctioned by high ecclesiastical authority.«

Viel zuverlässiger sind die wirklich werthvollen Angaben aus den letzten 50 Jahren, wonach die Sterblichkeit an Tuberculose beständig fällt. Es starben auf 1 Million Einwohner im Alter von 15 bis 45 Jahren in England und Wales[16])

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1851—60 | 3943 | Personen | 1871—80 | 3194 | Personen |
| 1861—70 | 3711 | „ | 1881—87 | 2666 | „ |

Die Sterblichkeit hat im letzten Zeitraum gegenüber dem ersten um 24 Proc. bei den Männern, 40 Proc. bei den Weibern abgenommen. Diese Abnahme beruht gewiss zum grössten Theil, wie die Abnahme bei der englischen Armee, auf besseren sanitären Verhältnissen und höherem Wohlstand in den späteren Jahren, also auf Fortschritten der Cultur.

Stellen wir nun, ehe wir speciell auf die Erfahrungen in Deutschland übergehen, noch einige Beobachtungen über den Einfluss 1) der Canalisations- und Entwässerungsarbeiten, 2) der angeschuldigten »Cultur« im Allgemeinen nach dem Handbuch von Hirsch zusammen.

Nach einer Angabe der officiellen englischen Statistik nahmen die Todesfälle an Phthise ab

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| in Salisbury | 49 | Proc. | Newport | 32 | Proc. |
| Rugby | 43 | » | Bristol | 22 | » |
| Woothing | 36 | » | Dover | 20 | » |
| Leicester | 32 | » | Croydon | 17 | » |

Dr. Simon brachte diese Abnahme in causalen Zusammenhang mit der Bodendrainirung, dagegen ist an anderen Orten, wie in der Stadt Ashby, wo nach Trockenlegung des Bodens die Sterblichkeit an Schwindsucht um 19 Proc. gestiegen ist, eine Abnahme in Folge dieser Arbeiten nicht erfolgt. Ebenso betrug nach Lievin die Mortalität in Danzig, wo im Jahre 1871 die Canalisation der Stadt vollkommen durchgeführt worden war, in den 8 Jahren zuvor (1863—70) 2,12, in den 9 Jahren (1871—79) nach der Canalisation 2,48 pro mille der Bevölkerung. Hirsch fügt hinzu, dass »durch die Canalisirung eine Trockenlegung des Bodens erfolgt ist, steht ausser Zweifel und dennoch ist hier die Schwindsucht nicht nur nicht gefallen, sondern um 17 Proc. gestiegen« und »ebenso wenig lässt sich ein bemerkenswerther Einfluss der Trockenlegung des Bodens durch die Canalisation auf die Pthisisfrequenz in Berlin nachweisen« (p. 140). Dagegen glaubt Reeves die Ursache der auffallenden Zunahme der Schwindsucht in Melbourne aus der neuerlichst eingeführten Bewässerung der Umgegend der Stadt erklären zu können und Bowditch fand an zahlreichen Orten der Neuenglandstaaten, dass die Trockenlegung des Bodens einen Nachlass der Krankheit zur Folge gehabt habe (p. 138). Auch Ziemssen führt die Abnahme der Tuberculose in München auf die Assanirung des Bodens zurück[17]).

Bezüglich der Einflüsse der »Cultur« führt Hirsch eine Reihe sehr beachtenswerther Beobachtungen auf. Fast alle Berichterstatter sprechen sich dahin aus, dass auf dem australischen Polynesien die grosse Krankheitsfrequenz erst aus der Zeit datirt, in welcher die Eingeborenen in nähere Beziehung zur eingewanderten europäischen Bevölkerung getreten sind und damit erhebliche Veränderungen ihrer Lebensweise erfahren haben. Auf den Sandwich-Inseln, wo Lungenschwindsucht jetzt schwere Verheerungen unter den Eingeborenen anrichtet, soll die Krankheit noch vor 40—50 Jahren selten vorgekommen sein. In der Colonie Victoria ist die Krankheit innerhalb der letzten Jahre sehr erheblich häufiger geworden und auf Neuseeland hat sie eine der wesentlichsten Ursachen zu dem allmähligen Aussterben der eingeborenen Bevölkerung abgegeben (p. 129). Traurige Beispiele, welche die Verheerungen der Tuberculose auf früher in ungebundener Freiheit lebende Völkerschaften seit ihrer Annahme europäischer Sitten ausübte, liefern mehrere Stämme der Indianer von Nordamerika (p. 155). Dahin gehört auch ihre Häufigkeit bei den Beduinen, welche das Zelt mit dem steinernen Hause vertauschen (p. 127).

Doch nicht nur bei wilden und ungebundenen Völkern zeigt sich nach Berührung mit Europäern oder Annahme ihrer Sitten eine Zunahme der Krankheit, auch unter den Europäern, die sich in uncultivirten Ländern niederlassen, steigt häufig die Krankheitsfrequenz mit zunehmender Cultur. Im Küstengebiete Brasiliens und überhaupt den Küstenländern im Osten von Südamerika ist die Krankheit nach Hirsch in den letzten Decennien erheblich häufiger geworden (p. 134). »Sehr beachtenswerth ist die auffallende Zunahme, welche die Krankheit in der neueren und neuesten Zeit in vielen Gebieten des Vereinigten-Staatencomplexes, zum Theil nachweisbar unter dem Einfluss von gesteigertem Verkehrs-, Handels- und industrieller Verhältnisse erfahren hat (p. 132). Unter diesen Ursachen nehmen »hygienisch-ungünstige Wohnungsverhältnisse, der Einfluss eines dauernden Aufenthalts in überfüllten, mit organischen und unorganischen Abfallstoffen verunreinigten, schlecht ventilirten, feuchten Wohn- und Arbeitsräumen nach dem einstimmigen Urtheil fast aller Beobachter die erste Stelle ein (p. 149).

Selbst in alten Culturländern hat der Uebergang von der Landwirthschaft zur Industrie eine Ausbreitung der Tuberculose zur Folge gehabt. »Poulet macht darauf aufmerksam, dass in Plancher-les-Mines, einem Dorfe im Arrond. Lure, Departement Saone, wo die Bevölkerung bis gegen das 3. Decennium dieses Jahrhunderts fast ausschliesslich Landbau getrieben, seitdem sich aber vorzugsweise industrieller Beschäftigung hingegeben hat, Lungenschwindsucht, welche früher daselbst sehr selten vorgekommen ist, jetzt 12,5 Proc. der Gesammtsterblichkeit bedingt« (Hirsch p. 152).

Wenn wir uns über das zeitliche Vorkommen der Tuberculose in Deutschland unterrichten wollen, so fragt es sich zunächst, welches statistische Material wir der Untersuchung zu Grunde legen sollen. Aus den im Eingang erwähnten Gründen kann man leider auch den officiellen Angaben bezüglich der Gesammtbevölkerung nur einen gewissen Werth zuerkennen. Es sei desshalb nur Folgendes aus den drei wichtigsten Staaten angeführt.

[11]) Oesterlen, Handbuch der med. Statistik, p. 393.
[12]) Diese Wochenschrift J. 1886 p. 748.
[13]) Westergaard, Die Lehre von der Mortalität u. s. w. p. 110.
[14]) Oesterlen, loc. cit. pag 406.
[15]) Macaulay, history of England. Tauchnitz. V. Bd. p. 143.
[16]) Diese Wochenschrift 1889 Nr. 21.
[17]) Diese Wochenschrift 1889, Nr. 48.

In Preussen starben auf 100,000 Lebende (nach der »preussischen Statistik«) an Tuberculose

| | Männer | Weiber | Zus. | | Männer | Weiber | Zus. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1877 | 357 | 284 | 320 | 1882 | 337 | 282 | 309 |
| 1878 | 361 | 290 | 325 | 1883 | 347 | 290 | 317 |
| 1879 | 357 | 293 | 325 | 1884 | 339 | 283 | 311 |
| 1880 | 340 | 283 | 311 | 1885 | 337 | 280 | 309 |
| 1881 | 337 | 281 | 309 | | | | |

Minimum und Maximum verhielt sich in diesen 9 Jahren somit bei den Männern wie 337 : 361 oder wie 100 : 107; bei den Weibern wie 280 : 293 oder wie 100 : 105; bei der Gesammtbevölkerung wie 309 : 325 oder wie 100 : 105.

In Bayern starben an Lungen- und allgemeiner Tuberculose (nach den Generalberichten der Sanitätsverwaltung) auf 100,000 Lebende:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1871—75 | 250 | im ganzen Land, | 453 | in den Städten, | 212 | auf dem Lande |
| 1876—80 | 257 | » | 402 | » | 228 | » |
| 1881 | 244 | » | 330 | » | 227 | » |
| 1882 | 259 | » | 330 | » | 241 | » |
| 1883 | 271 | » | 340 | » | 253 | » |
| 1884 | 272 | » | 345 | » | 238 | » |
| 1885 | 285 | » | 350 | » | 250 | » |
| 1886 | 282 | » | 364 | » | 262 | » |

Minimum und Maximum verhält sich für die letzten 6 Jahre
im ganzen Lande wie 244 : 285 oder 100 : 117 (?)
in den Städten 330 : 364 » 100 : 110
auf dem Lande 227 : 262 » 100 : 115

In Sachsen starben[18])

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1873 | 315 | 1878 | 361 |
| 1874 | 316 | 1879 | 360 |
| 1875 | 331 | 1880 | 360 |
| 1876 | 329 | 1881 | 335 |
| 1877 | 345 | 1882 | 330 |

Minimum und Maximum verhielten sich für diese 10 Jahre wie 315 : 361 oder wie 100 : 115.

Zuverlässiger sind die Zahlen der Todesursachen in den grösseren deutschen Städten, welche das Reichsgesundheitsamt seit 1877 veröffentlicht[19]), vor Allem desshalb, weil die Zahl der vor dem Tode ärztlich Behandelten in den Städten viel grösser ist, wie auf dem Lande (in Bayern sind es über $^4/_5$ in den Städten, $^1/_2$ auf dem Lande) und weil die Diagnose des einzelnen Falles caeteris paribus in der Stadtpraxis immer grössere Sicherheit bietet, als in der Landpraxis. Sie sind besonders darum speciell für unseren Zweck, die Untersuchung zeitlicher Schwankungen innerhalb einiger Jahre, in Wirklichkeit werthvoller, weil für diesen die sonst störenden Fehler der Städtestatistik, die starke Ein- und Auswanderung von Gesunden und Kranken, die oft ganz aussergewöhnliche Zusammensetzung der Bevölkerung nach Alter und Geschlecht, die specifischen Einwirkungen des städtischen Lebens weniger von Bedeutung sind. Alle diese Fehlerquellen werden im Laufe von 5—10 Jahren im Ganzen keine oder im Verhältniss zur Bevölkerung keine zu grossen Aenderungen zeigen.

In allen grösseren deutschen Städten, welche in die Zusammenstellungen des Reichsgesundheitsamtes aufgenommen sind und welche im ersten Jahr eine gesammte Einwohnerzahl von 7 $^1/_4$, zuletzt von 9 $^1/_4$ Millionen hatten, starben auf 100,000 Lebende an Tuberculose

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1877 | 372 | 1882 | 346 |
| 1878 | 368 | 1883 | 354 |
| 1879 | 371 | 1884 | 351 |
| 1880 | 346 | 1885 | 345 |
| 1881 | 345 | | |

Das Minimum betrug in diesen 9 Jahren 345, das Maximum 372. Beide Zahlen verhalten sich wie 100 : 108.

Vergleichen wir die jährlichen Todesfälle an Tuberculose in den einzelnen der 8 Gruppen, in welche das Reichsgesundheitsamt jene Städte eintheilt, so finden wir in diesen Gruppen Schwankungen, die sehr verschieden ausfallen.

| | 1877-79 | 1880 | 1881 | 1882 | 1883 | Min. zu Max. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ostseeküstenland | 275 | 246 | 263 | 262 | 237 | 100 : 111 |
| Oder- u. Warthe-Gebiet | 290 | 255 | 277 | 328 | 319 | 100 : 128 |
| Süddeutsches Hochland | 383 | 347 | 366 | 351 | 363 | 100 : 106 |
| Mitteldeutsches Gebirgsland | 336 | 313 | 324 | 309 | 321 | 100 : 105 |
| Sächs.-Märk. Tiefland | 342 | 328 | 310 | 346 | 326 | 100 : 112 |
| Nordsee-Küstenland | 380 | 368 | 358 | 364 | 384 | 100 : 110 |
| Niederrhein. Niederung | 488 | 466 | 446 | 441 | 455 | 100 : 106 |
| Oberrhein. Niederung | 366 | 346 | 345 | 346 | 354 | 100 : 103 |

Wir können hier für die Differenz von Minimum und Maximum nur die vier Jahre 1880 bis 1883 benützen und erhalten für das Verhältniss zwischen beiden bald kleine Unterschiede, wie 100 : 103 oder 105, einmal aber den von 100 : 128.

Gehen wir noch weiter vom Grossen zum Kleinen herunter, auf die Sterblichkeit in den einzelnen Städten, so treffen wir da die grössten zeitlichen Verschiedenheiten. Doch vor ihrer Besprechung wäre noch eine Zwischenfrage zu erledigen.

Die Häufigkeit aller Krankheiten ist an demselben Orte bekanntlich nicht immer dieselbe; sie wechselt natürlich am meisten bei den Infectionskrankheiten, wie denn auch in dem Zeitraum von 1878 bis 1887 in unseren Städten die Höhe der Gesammtsterblichkeit am meisten mit der Sterblichkeit an acuten Infectionskrankheiten, besonders Diphtherie und nicht mit der die meisten Todesfälle verursachenden Schwindsucht im Einklang stand[20]). Aber auch eigentlich constitutionelle Krankheiten scheinen grössere Unterschiede in ihrem Vorkommen in den einzelnen Jahren zu zeigen, als man a priori erwarten würde. (Man vergleiche z. B. die jährlichen Todesfälle an Krebs in den einzelnen preussischen Regierungsbezirken.) Wir wissen darüber noch sehr wenig. Am wichtigsten ist wohl für letztere und für die dauernde Sterblichkeitshöhe im Allgemeinen die Zu- und Abnahme des Wohlstandes und der Lebensmittelpreise, für erstere zugleich die Schwankungen des Klimas im weitesten Sinne des Wortes und Verbesserungen der allgemeinen sanitären Zustände. Um einen Maassstab dafür zu haben, ob die Schwankungen der Mortalität an Tuberculose, die jedenfalls entfernt nicht so gross sind, wie etwa die der Pocken, des Scharlachs, doch erheblich andere sind, wie die einer nicht durch Infection entstandenen Krankheit, müssten wir die Schwankungen von mindestens einer der letzteren kennen. Hier würde sich zur Vergleichung in den Tabellen des Reichsgesundheitsamtes nur die Apoplexie bieten. Die statistischen Angaben gerade dieser Todesursache sind aber von so zweifelhaftem Werthe und betreffen ausserdem so kleine Zahlen, dass von ihrer Benützung als Maassstab abgesehen werden musste. So blieb nichts anderes übrig, als die Rubrik zu benützen, welche nach Abzug aller wichtigeren Infectionskrankheiten, der acuten Lungenkrankheiten, der Verunglückten u. s. w. »alle übrigen Krankheiten« enthält.

Ich habe nun für die ersten drei der acht schon erwähnten Städtegruppen die Verhältnisszahlen von Minimum und Maximum a) bei »allen übrigen Krankheiten«, b) bei der Tuberculose berechnet und zwar aus dem allein vergleichbaren Material der 7 Jahre 1877 bis 1883. Das Maximum betrug, wenn das Minimum als 100 gesetzt ist:

1. Gruppe.

| | a | b | | a | b |
|---|---|---|---|---|---|
| Königsberg | 121 | 122 | Flensburg | 121 | 138 |
| Danzig | 116 | 145 | Stargard | 165 | 624 |
| Stettin | 122 | 140 | Thorn | 168 | 131 |
| Lübeck | 113 | 147 | Memel | 152 | 239 |
| Kiel | 125 | 121 | Tilsit | 115 | 150 |
| Rostock | 126 | 195 | Stolpe | 129 | 178 |
| Elbing | 110 | 155 | Greifswalde | 116 | 210 |
| Schwerin | 130 | 144 | Insterburg | 136 | 162 |
| Stralsund | 112 | 166 | Graudenz | 139 | 211 |

18 Städte a 129 b 189.

2. Gruppe.

| | a | b | | a | b |
|---|---|---|---|---|---|
| Breslau | 117 | 154 | Schweidnitz | 135 | 203 |
| Posen | 116 | 132 | Beuthen | 155 | 154 |
| Liegnitz | 140 | 122 | Neisse | 127 | 138 |
| Bromberg | 140 | 141 | Glogau | 121 | 148 |
| Königshütte | 126 | 203 | Ratibor | 394 | 154 |
| Landsberg | 128 | 158 | Brieg | 118 | 236 |

12 Städte a 156 b 154.

3. Gruppe.

| | a | b | | a | b |
|---|---|---|---|---|---|
| München | 118 | 114 | Fürth | 112 | 133 |
| Stuttgart | 114 | 124 | Heilbronn | 170 | 204 |
| Nürnberg | 118 | 125 | Esslingen | 155 | 162 |
| Augsburg | 133 | 145 | Cannstatt | 117 | 186 |
| Regensburg | 112 | 124 | Reutlingen | 159 | 565 |
| Ulm | 131 | 150 | Erlangen | 129 | 177 |

12 Städte a 131 b 179.

Zusammen 42 Städte a 137 b 176.

Es war von vorneherein zu bedenken, dass die Rubrik b ein Gemisch von ganz verschiedenartigen Krankheiten darstellt und die Zutheilung der Todesursachen an sie eine sehr willkürliche sein musste. Es lässt sich letzteres z. B. bei Ratibor mit Sicherheit vermuthen, bei welchem unter »allen übrigen Krankheiten« im ersten Berichtsjahr 36 Fälle angeführt werden, in den folgenden Jahren aber 108, 118, 130, 142, 86, 90. Würde die erste Zahl ausser Berechnung fallen, so erhielte man für Ratibor bei Rubrik a 165 statt 394, das Resultat bei der 2. Städtegruppe wäre für a 136 statt 156 und bei sämmtlichen Städten 132 statt 137. Es waren aber, selbst wenn man die jedenfalls falsche Angabe von Ratibor mitrechnet, bei allen 42 Städten in ihrer Gesammtheit die Schwankungen der Häufigkeit der Tuberculose zwischen Minimum und Maximum mehr als doppelt gross, als bei den »übrigen Krankkeiten« und es hatten immerhin nur 7 Städte grössere Schwankungen bei den »übrigen Krankheiten«, die anderen 35 aber grössere bei der Tuberculose. Ich gebe übrigens zu, dass diese ganze Vergleichung auf ziemlich unsicherer Basis ruht und habe sie nur unternommen, weil sie die einzig mögliche war.

(Schluss folgt.)

---

[18]) Veröffentlich. des k. Reichsgesundheitsamtes J. 1883, Nr. 25.

[19]) Dieselben. Jahrg. 1877 ff.

[20]) Dr. Würzburg, Referat im Aerztlichen Vereinsblatt 1889. pg. 428.

## Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **J. J. Reincke: Der Typhus in Hamburg** mit besonderer Berücksichtigung der Epidemien von 1885—1888. Unter Benutzung amtlicher Quellen bearbeitet. Mit 15 Phototypien und 8 photolithographischen Tafeln. Hamburg, L. Friederichsen.

In der vorliegenden Arbeit hat Verfasser seine eingehenden Untersuchungen über die Typhusbewegung in der Stadt Hamburg seit dem Jahre 1820, dann aber auch, und zwar bildet dies den grössten und interessantesten Theil der Abhandlung, über die Ursachen der grossen Typhusepidemien Hamburgs in den Jahren 1885 — 1888 niedergelegt. Ich kann mir nicht versagen, schon gleich eingangs hervorzuheben, dass diese Arbeit eine Leistung ganz hervorragender Art ist, denn der Verfasser ist mit einer seltenen Vorurtheilslosigkeit, mit äusserster kritischer Schärfe in der Beurtheilung und Verwerthung des ihm zu Gebote stehenden, meist amtlichen Quellen entstammenden Materials, mit bewundernswerther Umsicht in Berücksichtigung und Heranziehung von Thatsachen und Umständen, welche zur Beleuchtung und Entscheidung der zu besprechenden Fragen von Bedeutung sind, und ausgerüstet mit einer vollständigen Kenntniss der einschlägigen Literatur zu Werke gegangen. Reincke ist kein Anhänger einer der herrschenden Theorien über die Verbreitungsart des Typhus, sondern er stellt sich auf den Boden der Thatsachen und sucht, nur allein von dem Streben nach der Erkenntniss der Wahrheit geleitet, zu erforschen, auf welchen Wegen und durch welche Mittel und Umstände begünstigt, der Typhus in Hamburg zu epidemischer Ausbreitung gelangte.

Leider ist es, ohne den üblichen Raum für ein Referat bei Weitem zu überschreiten, nicht möglich, in den vielen zur Besprechung kommenden Fragen immer des Näheren auf die Begründung der schliesslich vom Verfasser aufgestellten Anschauung, die er durch zahlreiche Tabellen, Curven und Tafeln stützt, einzugehen, sondern ich muss mich darauf beschränken, nur die hauptsächlichsten Punkte zu berichten, indem ich im Uebrigen auf die Arbeit selbst verweise, die meist selbst gedrängter Kürze sich befleissigt.

Die Aufzeichnungen über die Typhussterblichkeit in Hamburg reichen bis zum Jahre 1820 zurück, indessen sind sie in der ersten Zeit wohl lückenhaft und unzuverlässig; erst vom Jahre 1863 und namentlich seit 1871 bieten sie eine grössere Zuverlässigkeit dar. So viel lässt sich indessen doch auch aus den früheren Zahlen ersehen, dass typhusreiche und typhusarme Jahre in buntem Wechsel auf einander folgen und dass der Typhus in Hamburg im Jahre 1842, dem Jahre des grossen Brandes, seinen Höhepunkt erreichte, um dann langsam, wenn auch durch einzelne grosse Epidemien unterbrochen, fort und fort abzunehmen bis zum Jahre 1885, wo dann plötzlich wieder, nachdem ein Jahrzehnt lang von 1876—1885 die niedrigste Stufe gewonnen war, eine schwere Steigerung auftrat. Bemerkenswerth ist ferner, dass vorwiegend in die Jahre mit hoher Gesammtsterblichkeit die Typhusepidemien fallen, die grossen Nachlässe des Typhus dagegen in Jahre mit geringer Gesammtsterblichkeit. Ebenso lässt sich feststellen, dass zu allen Jahreszeiten Typhusepidemien in Hamburg vorkamen, und nur in den Monaten Mai und Juni verhältnissmässig die wenigsten Erkrankungen und im Juni und Juli die wenigsten Todesfälle sich ereigneten.

Bezüglich der Betheiligung der verschiedenen Altersklassen an den Erkrankungen an Typhus kommt Reincke durch Betrachtung der Erkrankungsverhältnisse in ländlichen Bezirken zu dem gleichen Ergebniss, wie es von C. Majer schon früher für Bayern festgestellt wurde, nämlich, dass ein beständiges Ansteigen der Betheiligung der aufeinanderfolgenden Altersklassen bis zum 70. Lebensjahr statt hat. Er schliesst daraus, dass wahrscheinlich von Haus aus alle Lebensalter für den Typhus gleich empfänglich sind, dass aber die Städter mit den Jahren ihres Aufenthalts in der Stadt einen wachsenden Grad von Immunität gewinnen, durch welche der Schein erweckt wird, als wären die späteren Lebensalter an sich mehr gegen den Typhus geschützt als die jüngeren.

Die Betrachtung der örtlichen Verbreitung der Typhuserkrankungen in den verschiedenen Districten der Stadt ergibt, dass trotz der gesteigerten Typhusausbreitung in allen Districten in den Jahren von 1885—1887 in der Betheiligung der einzelnen Bezirke sehr grosse Unterschiede obgewaltet haben, und zwar vorzugsweise in der Art, dass einzelne Vororte auffallend viel weniger betroffen wurden als die Mehrzahl der anderen, während in den vorhergehenden Jahren wechselnd einzelne Vororte durch ihre stärkere Betheiligung vor den anderen hervorragten.

Dies führt Reincke auf den Gedanken, zu untersuchen, ob nicht die Verkehrsverhältnisse Hamburgs, die ganz ausgesprochen in der Weise gestaltet sind, dass aller Verkehr an einem Mittelpunkt, dem Gebiete zwischen neuem Jungfernstieg und der Elbe, zusammenfliesst und von da aus radial gegen die Vororte sich vertheilt, eine Rolle bei der epidemischen Ausbreitung des Typhus in den letzten Jahren gespielt habe. Seine diesbezüglichen Untersuchungen und Erwägungen, insbesondere auch der Umstand, dass die diesem Verkehrsmittelpunkt zunächst gelegenen Stadttheile in den letzten Epidemien am stärksten ergriffen waren, bringen Reincke zur Vermuthung, dass der Hauptausgangspunkt der letzten Epidemien an der Elbe zu suchen ist und dass die Seuche sich von dort aus, gegen die Peripherie abnehmend, mehr oder minder radial verbreitet hat, wobei sie von Jahr zu Jahr immer mehr Boden auch in den peripheren Gebieten gewann.

In unmittelbarem Anschluss an die Frage der örtlichen Ausbreitung wird nun jene der zeitlichen Ausbreitung der Krankheit abgehandelt und dahin erledigt, dass die drei letzten Epidemien in allen Gebietstheilen vollkommen gleichzeitig verlaufen sind und dass von einem zeitlichen Fortschreiten, etwa von einem bestimmten Ausgangspunkt aus, gar keine Rede sein kann.

Auch über die Anhäufung von Erkrankungen in einzelnen Häusern während der letzten drei Epidemien hat Reincke Ermittelungen angestellt, deren Ergebniss lautet, dass mehrfache Erkrankungen in einem Hause zwar durchaus nichts Seltenes waren, dass aber trotzdem nicht behauptet werden könne, dass in Hamburg »Typhushäuser« oder »-strassen« vorhanden, oder dass dort wirkliche Hausepidemien häufig seien.

Der Frage der Verbreitung des Typhus durch das Trinkwasser ist ein eigener Abschnitt gewidmet, der eine äusserst eingehende und gründliche Besprechung der zahlreichen hier einschlägigen Verhältnisse und Untersuchungen enthält. Er ist von um so grösserem Interesse, als ja gerade in Hamburg das Wasser lebhaft beschuldigt wurde, die Ursache der letzten Typhusepidemien gewesen zu sein.

Hamburg bezieht sein gesammtes Trink- und Nutzwasser aus der Elbe mittelst der Stadtwasserkunst bei Rothenburgsort, die bis dahin das Wasser nicht filtrirt und seit den letzten Jahrzehnten wegen Mangel an Raum und Zeit auch nicht mehr ablagert. Allerdings wird dafür in vielen Häusern wenigstens das Trinkwasser durch Hausfilter gereinigt, doch genügen dieselben diesem Zwecke meist nur unvollkommen. Die Schöpfstelle des Wassers aus der Elbe liegt etwa 6 km oberhalb der Ausmündungen der drei Hauptsielstämme. Und nun wird behauptet, dass mit der täglich zweimal wiederkehrenden Fluth Sielinhalt, der selbstverständlich auch Typhusstuhlgänge enthält, bis zur Schöpfstelle gelangt und dann die Typhusbacillen durch die Wasserleitung wieder in die Stadt auf immer neue Opfer übergeführt werden.

In der That läuft die Fluthwelle bis etwa 25 km über die Schöpfstelle stromaufwärts. Man würde sich aber sehr irren, sagt Reincke, wenn man glauben wollte, dass auch bis soweit ein wirkliches Rückfliessen des Wassers stattfindet, vielmehr handelt es sich, je weiter von der Flussmündung entfernt um so mehr, nur um ein Rückwärtsstauen desselben und es ist leicht verständlich, dass die Grenze, bis zu der das mit der Fluth aufkommende Unterwasser gelangt, sich vielfach hin- und herschiebt, je nach der Mächtigkeit der Fluthwelle oder der Menge des aus dem Flussgebiete herabkommenden Ober-

wassers. Aus den seit langen Jahren fortgesetzten Beobachtungen ergibt sich nun aber, dass im Durchschnitte die Mengen des Oberwassers den durchaus entscheidenden Einfluss auf die Fluthgrössen haben, so dass diese in den Sommermonaten regelmässig steigen, während sie in den Wintermonaten herabsinken.

Um nun festzustellen, ob Unterwasser bis zur Schöpfstelle kommt, sind verschiedenartige Untersuchungen angestellt worden (auf chemischem Wege und durch Schwimmversuche), auf welche ich der Kürze halber nicht eingehen kann, deren Ergebniss sich aber dahin zusammenfassen lässt, dass mit grösster Wahrscheinlichkeit in den Sommermonaten Sielinhalt in das Leitungswasser gelangt, während in den übrigen Jahreszeiten diese Gefahr nur ausnahmsweise eintreten kann durch die sogenannten Sturmfluthen, bei denen aber dann so gewaltige Wassermassen in Bewegung gesetzt werden, dass eine das gewöhnliche Maass erheblich übertreffende Verdünnung des Sielinhalts bewirkt wird.

Ueber die gewöhnliche Grösse der Verdünnung des Sielinhaltes durch das Wasser der Elbe zur Sommerszeit stellt Reincke eine annähernde Berechnung an, aus welcher hervorgeht, dass Typhusstühle nur in einer Verdünnung um das 720 millionenfache in's Trinkwasser gelangen können, so dass ein Typhusstuhlgang, der oberhalb der Schöpfstelle, etwa von einem Elbkahn aus in den Fluss gelangt, ungleich gefährlicher ist als die Stühle aller Typhuskranken in der Stadt zusammengenommen.

Gegen die Annahme einer solchen Verdünnung etwa zu erhebende Einwände weist Reincke mit sachlichen Gründen zurück.

Der von verschiedenen Seiten behaupteten bedeutenden Vermehrung der Typhusbacillen im Wasser widerspricht aber Alles, was wir über die Biologie der Typhusbacillen selbst wissen, denn in nicht sterilisirtem Wasser erliegen sie sehr rasch der Concurrenz der Fäulnissbacterien und im sterilisirten Wasser vermehren sie sich nur bei Temperaturen von über 16° C., die im Elbwasser höchstens in den Sommermonaten eintreten. Auch ist die Zeit, welche vergeht bis ein Typhusbacillus, der eben von einem Kranken entleert wurde, in irgend einem Glas Wasser in der Stadt wieder erscheint, für eine beträchtliche Vermehrung sehr kurz, denn sie beträgt längstens 15 Stunden, wovon überdies mindestens $^1/_3$ in dem von Fäulnissbacterien wimmelnden Sielwasser zugebracht wird.

Ebensowenig erscheint die Annahme, dass die Hausreservoirs eine günstige Fortpflanzungsstätte bilden als stichhaltig. Dagegen lässt sich, abgesehen von verschiedenem Anderem, einwenden: 1) Warum dann die Pilze diese günstige Gelegenheit zu ihrer Vermehrung nicht auch in den Sommermonaten benützen, wo die geeignete Temperatur doch viel sicherer vorhanden ist und 2) dass in den zahlreichen Häusern ohne Reservoire ebenso gut Typhusfälle vorkamen.

Gegen die Annahme des Wassers als Verbreitungsmittel des Typhus spricht ferner der Umstand, dass die von Hamburg ausgehenden Schiffe von Typhus frei blieben, obwohl dieselben ihr Trinkwasser für die Fahrt durchgehends aus der Elbe, gewöhnlich in der Nähe der Schöpfstelle für die Stadtwasserkunst entnehmen.

Ausserdem liegen mehrfache Beispiele vor, dass in Häusern in Hamburg, trotzdem nur gekochtes Wasser genossen wurde, Typhus auftrat.

Aber auch noch mehrere andere schwerwiegende Gründe erwecken erhebliche Zweifel, dass die Typhuskeime durch das Wasser in Hamburg ausgesäet wurden. Wäre dies der Fall, so müssten in Hamburg die Zeiten der höchsten Fluthgrössen mit jenen des höchsten Typhusstandes zusammenfallen. Dies ist aber, wie Reincke nachweist, in den letzten Jahren keineswegs der Fall gewesen, es hat sich vielmehr gerade umgekehrt verhalten. Ferner müsste man billig annehmen, dass, wenn die Jahrescurve des Hamburger Typhus von den Curven der Fluthgrössen bestimmt wird, sie sich in ganz auffälliger Weise von den Curven anderer Städte unterscheiden müsste, bei denen jede Beziehung zu Ebbe und Fluth ausgeschlossen ist. Aber auch das trifft nicht zu. Auch die Geschichte des Typhus in Hamburg im Zusammenhalt mit der Geschichte der Besielung und Wasserversorgung bietet keinerlei Anhaltspunkte für die Richtigkeit obiger Annahme. Denn, um nur ein paar Thatsachen aus den letzten Jahren anzuführen, durch die Erbauung des Geeststammsieles um 1875 trat eine plötzliche und ganz erhebliche Steigerung der unreinen Zuflüsse zur Elbe ein und überdies befand sich bis 1880 die Sielpumpe für die Abflüsse der tiefgelegenen Stadttheile, die mit jeder Fluth unzweifelhaft Sielinhalt zur Schöpfstelle lieferte, unweit der Wasserkunst. Und doch brachte weder das Jahr 1875 eine Verschlimmerung des Typhus, noch das Jahr 1880 eine Besserung. Im Gegentheil sank die Typhusfrequenz gerade nach 1875. Und welche Veränderung, fragt Reincke, ist denn in den Verhältnissen der Siele und der Wasserversorgung eingetreten seit 1884, wo der Typhus plötzlich wieder zu steigen anfing? Gar keine. Und welche im Jahre 1888, wo der Typhus plötzlich wieder zurückging? Wieder, gar keine.

Reincke schliesst daher diesen Abschnitt: »So finden wir die Typhusbewegung nach jeder Richtung hin ausser Zusammenhang mit den Verhältnissen der Hamburger Wasserversorgung, und die Jahrescurve des Typhus ohne Beziehung zur Höhe der Fluthgrössen und zu dem zeitlichen Auftreten höherer Fluthen. Vielmehr war die Häufigkeit der Krankheit am bedeutendsten in den vierziger Jahren, wo die Stadt ihr Wasser noch vorwiegend aus den — damals gewiss noch unverdächtigen — Feldbrunnenleitungen und Alsterschöpfwerken bezog, und sinkend, seitdem immer allgemeiner Elbwasser getrunken wird«.

Im Weiteren kommt Reincke auf die grossen Erdarbeiten zu sprechen, die in Anlass des Zollanschlusses in Hamburg ausgeführt wurden, und er berührt damit auch den Punkt, der nach seiner Ansicht für die letzten grossen Epidemien von entscheidender Bedeutung gewesen ist.

Der Beginn dieser Erdarbeiten fällt in den Frühling 1884 und es wurden dabei durch seit Jahrhunderten bewohnten, ausschliesslich dem Marschgebiete angehörigen, mit organischen Ueberresten reichlich durchsetzten, feuchten und schlammigen Boden tiefe schiffbare Canäle gezogen und das aufgegrabene Erdreich an anderer Stelle zu Aufhöhungen durch Einschütten in den Strom verwendet. Es frägt sich daher wieder, ob nicht doch hier das Wasser der Träger des Krankheitsgiftes war. Von dem verdächtigen Erdreich ist sicherlich viel in die Elbe gekommen und diese Verunreinigungen konnten noch leichter in die Schöpfstelle der Stadtwasserkunst gelangen als der Inhalt der Siele, da die Ausgrabungen in grösserer Nähe der Schöpfstelle statt hatten. Auch fällt das Ansteigen des Typhus im Wesentlichen mit dem Beginne der Bauten zusammen.

Allein als im Jahre 1888 der Typhus abfiel, waren diese grossen Bewegungen des Erdreichs keineswegs beendet. Im Gegentheil, während in den vorhergehenden Jahren viele Arbeiten wesentlich im Trockenen vorgenommen worden waren, ging jetzt die Arbeit ganz im Nassen, im Elbewasser vor sich. Es war also ganz besondere Gelegenheit zur Infection des Stromes. Und doch fiel jetzt gerade der Typhus ab.

Ein Hauptargument der Vertreter der Ansicht, dass der Typhus in Hamburg durch das Wasser verbreitet worden sei, bildet die Behauptung, dass seit den letzten Jahren Typhusfeld und Wasserfeld zusammenfallen. Das wäre nun an sich schon gerade nichts sehr Auffallendes, denn es wird stets der Fall sein, so oft eine Stadt, die eine centrale Wasserversorgung hat, von irgend einer Seuche stark befallen wird. Aber auch abgesehen hievon, ist doch erst zu untersuchen, ob denn diese Uebereinstimmung wirklich so, wie behauptet wird, vorhanden ist. Und das ist denn nach Reincke keineswegs der Fall, er thut vielmehr dar, dass gerade diejenigen Momente, welche von Anderen als die bezeichnendsten für das Verhalten des Typhus während der letzten Jahre in dieser Hinsicht aufgeführt wurden, nach seinen eingangs erörterten statististischen Erhebungen jeder thatsächlichen Grundlage entbehren.

Es folgt nun in der Arbeit Reincke's die Besprechung einer Anzahl von Beispielen, welche von den Vertretern der Trinkwassertheorie als Beweise für deren Richtigkeit aufgestellt worden sind. Dieselben betreffen grössere Anstalten — eine Kaserne, eine Irrenanstalt, ein Waisenhaus — in Hamburg

selbst, oder Orte in dessen nächster Nähe, die vom Typhus auffallend verschont wurden, dies aber nur dem Umstande verdanken sollen, dass sie nicht an die Hamburger Wasserleitung angeschlossen sind. Es würde zu weitläufig sein, wollte ich auf alle diese Beispiele näher eingehen. Ich kann nur berichten, dass nach Reincke's Ausführungen in allen Fällen die grössere Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass andere Umstände als der Ausschluss von der Hamburger Wasserleitung das Freibleiben vom Typhus verursacht hat. Er hält sich daher auch schliesslich zu dem Ausspruch berechtigt, dass während der letzten Jahre der Typhus über das durch die Stadtwasserkunst versehene Gebiet keineswegs gleichmässig verbreitet war; ferner dass er sich auch über die Grenzen der städtischen Wasserversorgung hinaus ausgebreitet hat, ohne dass irgendwie nachgewiesen wäre, dass die dabei wirksamen Transportmittel andere gewesen seien als diejenigen, welche die Krankheit innerhalb des Bereiches der Wasserleitung verbreitet haben. Und er schliesst daher, dass, wenn man zu dieser Thatsache alle die früher besprochenen Verhältnisse hinzunimmt, man nicht umhin können wird anzuerkennen, dass alle Umstände gegen die Annahme sprechen, dass in den letzten Jahren das Wasser an der Typhusausbreitung in irgend nennenswerther Weise betheiligt gewesen sei. (Schluss folgt.)

Dr. E. Küster: **Die Deckung der Augenhöhle nach Ausräumung derselben.** Centralbl. f. Chirurgie, 1890 Nr. 2.

Um die hässliche Entstellung nach Ausräumung der Orbita zu vermeiden, empfiehlt Küster die Augenhöhle durch Vernähung der Lider oder plastisch durch einen der Schläfe und Stirn entnommenen gestielten Lappen zu decken, wonach die Entstellung so geringfügig, dass alle (ca 12) von Küster so operirten Fälle ihren Defect unbedeckt tragen.

Die Ausräumung der Orbita geschieht nach Küster, indem man die Lidspalte nach aussen hin etwas erweitert, dann ein langes gerades Messer an der Umschlagstelle der Conjunctiva einstösst und dann hart am Knochenrand um den Bulbus herumfährt, wobei dann die Blutung stark, aber wegen der schnellen Ausführung nie bedrohlich ist. Zum Schluss wird mit krummer Scheere der Opticus durchschnitten, die ganze Gewebsmasse hervorgezogen, noch haftende Theile derselben mit der Scheere abgetrennt und durch kurze Compression die Blutung so ermässigt, dass die Ophthalmica aufgesucht und ligirt werden kann. Nach Ausschälung der Conjunctiva und Abtragung des Lidrandes mit den Wimpern folgt die Vernähung bis auf einen Wundwinkel, aus welchem man den Zipfel eines Jodoformmulltampons herausleitet, den man nach 2 Tagen durch ein kurzes Drainrohr ersetzt. — Heilung in ca 14 Tagen. Bei Carcinomen aber, die ein oder beide Lider zerstört haben, umschneidet man die ganze Partie möglichst weit, präparirt auf den Orbitalrand, verfährt dann wie oben und deckt dann den Defect durch einen aus der Schläfen- und Stirngegend entnommenen Lappen, (dessen Stelle man möglichst durch Naht verkleinert) und wobei nur darauf zu achten, dass nicht die Augenbraue nachträglich nach oben verzogen wird, was wiederum sehr entstellend wirkt. Schreiber-Augsburg.

**Brühl und Jahr: Diphtherie und Croup im Königreich Preussen in den Jahren 1875—1882.** Ein Beitrag zur Ergründung und Heilung dieser Krankheiten mit einem Vorwort von Hofrath Prof. Dr. M. J. Oertel. Berlin 1889.

Mit Hilfe des aus den Mortalitätslisten der einzelnen Regierungsbezirke und Städte gesammelten Materiales entwarfen die Verfasser ein anschauliches Bild der Verbreitung und der Verheerungen der epidemischen Diphtherie. Als das wichtigste Resultat dieser mühevollen Untersuchungen ergibt sich: Croup und Diphtherie betreffen ganz vorwiegend das kindliche Alter und zwar ist die Sterblichkeit am grössten bei den Kindern vom zurückgelegten 1. bis 2. Lebensjahre, dann folgt, entgegen der bisherigen Annahme von der geringeren Betheiligung dieser Altersclasse, das 1. Lebensjahr. Säuglinge starben in allen Monaten an Diphtherie und zwar mit dem Vorschreiten des Alters häufiger. Es folgen in dritter Reihe die Kinder nach dem 2.—5. Lebensjahr, in vierter das schulpflichtige Alter. Darüber hinaus ist die Betheiligung an der Sterblichkeit eine geringe. Im 2. und im 2.—5. Lebensjahr ist der Einfluss der Sterblichkeit an Diphtherie ein so bedeutender, dass in einzelnen Bezirken fast die Hälfte der auf dieses Alter fallenden Todesfälle durch sie hervorgerufen wird.

In den ländlichen Distrikten ist die Sterblichkeit grösser als in den Städten, ausserdem weist dieselbe aber in den verschiedenen Regierungsbezirken constante Unterschiede auf in der Art, dass man die grösste Sterblichkeit in den östlichen, die geringste in den nördlichen, westlichen, südlichen und südöstlichen Bezirken findet. Die Höhe der Sterblichkeit an Croup und Diphtherie nimmt im Allgemeinen von Ost nach West ab, umgekehrt wie diejenige an Lungenschwindsucht, welche von Ost nach West zunimmt. Eine Karte des Königreichs, in welcher die zwischen 0,1 bis zu 60 und darüber auf 10000 Lebende betragende Sterblichkeit in den einzelnen Regierungsbezirken durch Schraffirung kenntlich gemacht ist, zeigt diesen allmähligen scheinbar gesetzmässigen Abfall. Die Verfasser bringen denselben in Zusammenhang mit dem Klima. Das Sterblichkeitsmaximum an Diphtherie und Croup fällt auf die östlichen Gegenden wo eine weniger gleichmässige Jahrestemperatur und Feuchtigkeit der Luft herrscht; die geringere Sterblichkeit dagegen auf die Gegenden mit mehr gleichmässiger Jahrestemperatur und Feuchtigkeit und auch auf solche mit mehr trockener, warmer Luft. Die von der gleichen Jahresisotherme durchschnittenen Orte zeigen bezüglich der Diphtherie ähnliche Sterblichkeitsverhältnisse, um so günstiger je höher, um so schlimmer je niedriger die Temperatur ist.

So weit befinden sich die Verfasser auf dem Boden der Thatsachen. Aber sie verlassen denselben, wenn sie diesen Einfluss des Klimas im Wesentlichen darin zu sehen glauben, dass der häufige und unvermittelte Uebergang aus einer Luft, welche den Respirationsorganen wenig Wasser entzieht, in eine solche, die diese Organe zur Abgabe von sehr viel Wasser und dadurch zur Austrocknung und Zerreissung der schützenden Epitheldecke veranlasst, der Grund für das häufigere Auftreten der Diphtherie in den östlichen Bezirken sei. Derartige plötzliche Uebergänge kommen namentlich im Winter beim Betreten geheizter Räume vor und erklären so das Ansteigen der Diphtheriekurve in der kalten Jahreszeit. Verfasser empfehlen daher, durch geeignete Heizvorrichtungen dahin zu wirken, dass der absolute Wassergehalt der Luft innerhalb und ausserhalb der Wohnräume nicht gar zu sehr differirt. Schliesslich sehen wir uns in ganz unvermittelter Weise einer Empfehlung des von Jahr construirten Inhalationsapparates für Diphtheriekranke gegenüber, welcher die Wasserentziehung von den Schleimhäuten vermeidet, eine gründliche Desinfection derselben ermöglicht und so auf diese streng rationelle Weise das diphtheritische Gift direkt bekämpft. Diese den Rahmen einer statistischen Arbeit überschreitenden Ausführungen, gegen deren Zulässigkeit sich überdies Mancherlei einwenden liesse, wären besser weggeblieben aus der sonst so gediegenen und objectiven Arbeit, die unsere Kenntnisse über die Verbreitung und die Entstehungsbedingungen dieser mörderischen Seuche thatsächlich vermehrt und für alle Zeit einen ehrenvollen Platz in der Diphtheritis-Literatur einnehmen wird. Escherich.

Prof. Dr. **Albert Eulenburg**-Berlin: **Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.** Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. XX. Band (Heft 191—200). Lex. 8. 688 S. Mit zahlreichen Illustrationen. Urban & Schwarzenberg. Wien und Leipzig 1890.

Von obigem Werke wurde soeben der XX. Band der zweiten umgearbeiteten und vermehrten Auflage vollendet. Dieser Band umfasst die Artikel Towyw bis Veratrin. Ausser zahlreichen kleineren Artikeln und Hinweisen gestatten wir uns auf folgende grössere Aufsätze dieses Bandes besonders hinzuweisen: Tracheotomie (A. Bardeleben, Berlin), Transfusion (Landois, Greifswald), Trepanation (Albert, Wien), Trichinenkrankheit (Riess, Berlin), Trinker und Trinkerasyle (Pelmann, Bonn),

Tripper (Grünfeld, Wien), Tuberculose (Klebs, Zürich), Typhlitis (Eichhorst, Zürich), Uterus (Martin, Berlin), Venenentzündung (Weigert, Frankfurt a. M.).

---

# Vereins- und Congress-Berichte.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Virchow** demonstrirt Präparate, welche eine sehr seltene Veränderung zeigen, nämlich Ausscheidung eines Farbstoffes in den inneren Organen, auf welche letzthin Recklinghausen besonders aufmerksam machte, der den Stoff als Hämofuscin bezeichnet und vom Blutfarbstoff ableitet. Das Pigment lagert sich besonders in der glatten Musculatur und in den Bindegewebskörperchen ab, erscheint also vorwiegend im Darm und den Gefässen, besonders den Lymphgefässen und weiterhin in den Lymphdrüsen. Hier findet es sich hauptsächlich im Ileum und Jejunum, während Magen und Coecum nur Spuren zeigen. Eine zweite Rarität ist, dass gerade die von der Pigmentirung stark ergriffenen Abschnitte des Darmes in auffälliger Weise die acquirirten Divertikel zeigen, die im Gegensatz zu den congenitalen die Mediastinalseite des Darmes einnehmen und hier in grosser Anzahl bis zu Hühnereiergrösse erscheinen.

Herr v. **Bergmann** stellt vor 1) ein Kind mit Hypertrichiasis sacralis et lumbalis, welche auch hier mit einer Spina bifida occulta gepaart erscheint; 2) einen Mann von 22 Jahren, einer von den seltenen Fällen, wo sich das Leben trotz einer Spina bifida so lange erhalten hat. Er hat einen Klumpfuss, der jedoch sicher erst nach Ablauf des ersten Lebensdeceenniums sich gebildet hat; 3) ein Kind, welchem ausserhalb Berlins vor 3 Jahren die Cricotomie gemacht worden ist. v. Bergmann warnt vor der Operation, weil der Ringknorpel in den meisten Fällen nachträglich zu Grunde geht. Hier ist der Ringknorpel ganz zerstört, ebenso fast der ganze Schildknorpel; trotzdem spricht das Kind mit tönender Stimme.

B. Fränkel muss annehmen, dass ein Rest des tönenden Stimmbandes zurückgeblieben sein muss, sonst wäre diese musikalisch klingende Sprache unmöglich. Es giebt ja einen Fall (Strübing), wo Sprache möglich war, trotzdem die Trachea vom Munde total getrennt war; hier wurde verschluckte Luft ausgepresst und die Schwingung durch Theile der Mundhöhle besorgt, jedoch ist eine Sprache, wie die dieses Kindes nur durch eine Erhaltung eines Theiles der Stimmbänder verständlich.

Herr **Heller.** Das von Koch angegebene Verfahren, Reinculturen herzustellen, leidet an mannichfachen Fehlern. Man verwendet ein eiweisshaltiges Bacteriengemisch (Fleisch), um eine eiweissfreie, bacterienfreie Nährsubstanz herzustellen. Daraus ergaben sich mühevolle und zeitraubende Manipulationen. Eine Flüssigkeit nun, welche sämmtliche in Koch's Substanz enthaltene Stoffe, wenn auch in anderer Quantität, ebenfalls führt, ist der Harn, und es ist Heller in der That gelungen, die meisten Bacillenarten auf harnhaltigen Nährböden zur Entwicklung zu bringen. Der Harn wird auf das specifische Gewicht von 1000 verdünnt, alkalisch gemacht, mit Agar oder Gelatine versetzt und einmal sterilisirt, ein sehr einfaches Verfahren, das Koch selbst anerkennend beurtheilt.

Herr **Uhthoff** stellt eine fast totale Amaurose nach übermässigem Chiningebrauch vor, Fälle, die in Malaria-Ländern häufiger sind, bei uns aber sehr selten.

Herr **Herzfeld** stellt einen Fall von Knochencyste des Oberkiefers vor.

Herr **Fürbringer** demonstrirt Dr. Almosens Respirationsapparat, dem er keine besonderen Vorzüge zusprechen kann. 2) demonstrirt er zahlreiche sehr seltene Kugelthromben des Herzens von einem an Scarlatina-Nephritis gestorbenen Kinde. Dieselben sassen mechanisch fest zwischen dem Musc. pectinei bei gesundem Endocardium. Die Fälle sind so selten, dass Ziemssen nur etwa 12 sammeln konnte.

Herr **Bröse: Ueber die Verwendbarkeit der durch Dynamomaschinen erzeugten Elektricität zu medicinischen Zwecken.**

Vortragender demonstrirt an Zeichnungen u. s. w. die Modificationen und die nothwendige Abschwächung der Dynamo-Ströme, wie sie besonders Hirschmann in Berlin angegeben hat.

---

## Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Herr **Goldscheider: Ueber verlangsamte Schmerzempfindung.** (Fortsetzung.)

Wir wissen jetzt, dass die Zeit, welche zwischen Reiz und Empfindung vergeht, keine einfache ist, sondern sich aus sehr verschiedenen Elementen zusammensetzt: 1) Einwirkung auf das Endorgan, 2) Versetzung im Endorgan in Nervenerregung, 3) Leitung durch Nerv und Rückenmark, 4) Erregung der centralen Ganglienzelle, 5) Umsetzung der Erregung in einen psychischen Process. (Der psycho-physische Process Fechner's). Alle diese 5 Punkte sind von Einfluss. Wir haben ferner gelernt, dass die Zeit der Leitung gerade von verschwindendem Einfluss ist, während den anderen Phasen eine weit höhere Bedeutung zukommt als der Zeit der Leitung. wissen z. B. dass schwache Reize später empfunden werden als starke, obgleich der Nerv beide gleich schnell leitet; dass Reizung weniger empfindlicher Stellen langsamer zur Empfindung gelangt als mehr empfindlicher, dass z. B. die Berührung der Fingerspitze schneller empfunden wird, als des Unterarms, obgleich der Weg länger ist. Die Gesammtdauer dieser Phasen wird jetzt als Reactionszeit empfunden. So lag denn der Gedanke nahe, die Verlangsamung der Schmerzempfindung bei Tabes auf eine Herabsetzung der Empfindlichkeit der Haut zurückzuführen, wie es Takasch in der That versucht hat. Allein so einfach liegt das Phänomen nicht. Es gelingt nicht, wenn man durch Cocaïninjection die Sensibilität abgestumpft hat, die Erscheinung zu erzeugen; ferner lässt sich die lange Pause zwischen der Berührungsempfindung und der Schmerzempfindung nicht so erklären.

Man muss zur Erklärung der Erscheinung auf die von Goldscheider zuerst hervorgehobene Thatsache der physiologischen Sensibilität zurückgehen, dass bei jeder schmerzhaften ebenfalls zwei Empfindungen auftreten, eine Berührungsempfindung und eine von ihr durch eine leere Pause getrennte, stärkere und deutlich andersartige Schmerzempfindung.

Nun fand Goldscheider, dass ein einfacher Eröffnungsschlag einer primären Spirale dieses Phänomen nicht erzeugt, sondern dass dazu stets eine Reihe von Schlägen nöthig ist. Er hat mit Prof. Gad gemeinsam diese Erscheinung weiter verfolgt und glaubt, annehmen zu dürfen, dass jede Schmerzempfindung aufzufassen ist als eine Summirung von Einzelerregungen. Daraus ergiebt sich eine interessante Anschauung über das, was wir einen Nadelstich nennen. Ein solcher ist nicht eine einfache Erregung, sondern eine ganze Serie von Reizen. Man kann sich davon leicht überzeugen, wenn man Nadelstiche graphisch darstellt. Es ergiebt sich eine Curve, die der Tetanus-Curve eines Muskels sehr ähnlich ist. Es ist eine Einwirkung von einem gewissen zeitlichen Verlauf. Dementsprechend bringt auch eine Reihe von Eröffnungsschlägen das Phänomen der secundären Schmerzempfindung hervor. Ebenso fasste schon Naunyn den Schmerz der Tabiker als Summations Schmerz auf.

Wo die Summation stattfindet, diese Frage ist noch nicht zu entscheiden. Im Nerven kann es nicht sein, sie muss stattfinden im Endorgan, in den eingeschalteten Ganglienzellen oder in den centralen Ganglien. Diese Frage ist aber für uns ohne Belang. Für unsere Frage kommt nur die Thatsache in Betracht, dass diese Summation von Reizen durch äusserliche Veränderungen modificirt werden kann. Es ist Goldscheider gelungen, das Intervall und die Intensität zu ändern, je nachdem er die Anzahl der Reize oder ihre Intervalle veränderte.

Auf Grund dieses Materials nimmt Vortragender an, dass sich auch in diesem vorliegenden Falle von Thrombose der

Poplitea nach Perityphlitis eine Moderation der peripherischen Nerven ausgebildet hat, durch welches das an sich physiologische Phänomen der secundären Schmerzempfindung in exquisiterer Weise zur Erscheinung gelangte und der Schmerz nebenher einen hyperalgetischen Charakter annahm.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Leyden, Remak, Jastrowitz, Stadthagen, Holtz, Leyden, Goldscheider.

---

## Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung am 3. Mai 1890.

Vorsitzender: Hr. Mosler. Schriftführer: Hr. Egon Hoffmann.

Herr **Hoffmann** stellt einen Fall von **Hirnabscess** vor, welchen er vor 3 Wochen operirt hat. Der Abscess hatte sich nach einer in Folge von Influenza aufgetretenen Mittelohreiterung symptomlos entwickelt. Bei Operation des vorhandenen Empyems des Warzenfortsatzes stiess man auf einen intracraniellen zwischen Dura und Knochen gelegenen Abscess, der mit dem Hirnabscess in Zusammenhang stand. Letzterer hat seinen Sitz im Hinterhauptslappen. Nach dem bisherigen Verlauf ist eine ungestörte Heilung zu erwarten.

Weiter demonstrirt Hoffmann das Gehirn eines jungen Mannes, der nach einer complicirten Fractur des rechten Scheitelbeins an einer Basilarmeningitis zu Grunde ging. Während des Lebens bestanden deutliche Herdsymptome von Seiten der beiden Centralwindungen, also contralaterale Lähmungen und Reizungen der linken Extremitäten, welche auch durch directe elektrische Reizung der Hirnrinde constatirt wurden. Die vorgenommene Punction des Seitenventrikels liefert eine grössere Menge klaren Secrets ohne die bedrohlichen Symptome zu mildern, da dieselben, wie bei der Obduction constatirt, von der Basilarmeningitis ausgingen. Die Centralwindungen zeigten bei der Section bis in die Marksubstanz hineingehende Zertrümmerungen der Hirnsubstanz.

**Herr Mosler: Zur Kenntniss der Nachkrankheiten der Influenza.**

Wie schon an anderer Stelle von ihm hervorgehoben ist, hält Mosler die Influenza für eine Infectionskrankheit, bei der Contagiosität nicht auszuschliessen ist. In den von ihm beobachteten Fällen waren die Respirationsorgane vorwiegend ergriffen: katarrhalische oder schlaffe croupöse Lungenentzündungen, die er in Uebereinstimmung mit Leyden für etwas Besonderes hält. Als Nachkrankheiten sah er: Empyeme, Lungenabscess und Pneumothorax. In gleicher Weise waren auch Nervensystem und Herz stark in Mitleidenschaft gezogen und wurden in Folge dessen auch viele, besonders das erstere betreffende Nachkrankeiten beobachtet. Weiterhin hebt er besonders einen Fall von hämorrhagischer Diathese hervor, welcher bei einem 17jährigen Arbeiter nach Influenza auftrat. Patient fand wegen hämorrhagischer Nephritis Aufnahme in's Krankenhaus, worin er unter schweren urämischen Erscheinungen starb. Bei der Autopsie fand sich vor allem: Nephritis, Cystitis, Gastroenteritis haemorrhagica. Bacterien liessen sich in der Niere nicht nachweisen. Zum Schluss betont Mosler nochmals, dass Influenza eine Infectionskrankheit ist, für deren Verbreitung der Verkehr von grosser Bedeutung sei, und dass bei zukünftigen Epidemien prophylaktische Maassregeln nicht unterbleiben dürften.

**Herr L. Landois: Weitere Untersuchungen über das Wesen der Uraemie.**

Im Anschluss an seine in einer Monographie: »Die Uraemie, Wien 1890« dargelegten Versuche, wonach bei Hunden und Kaninchen Zeichen urämischer Intoxication sich hervorrufen lassen, wenn man bei ihnen die Oberfläche des Grosshirns mit verschiedenen, durch den Harn entleerten Stoffen bestreut, hat Landois bei einem mittelgrossen Affen (Macacus) die Oberfläche des Grosshirns zunächst links, dann auch rechts freigelegt und mit gepulvertem Kreatin bestreut. Es zeigte sich, dass auch beim Affen den urämischen gleiche Krampfanfälle durch die chemische Reizung der Grosshirnrinde erzeugt werden können, Anfälle, welche durch Ruhepausen getrennt, oft spontan sich wiederholen, auf deren Höhe dem Thiere entschwindet, was um dasselbe vorgeht, und nach deren Abklingen Zeichen der Unsicherheit in den für die sonst so geschickten Bewegungen der Hände bestimmten Muskeln noch eine Zeit lang anhalten.

Eine Reihe anderer Versuche hatte den Zweck festzustellen, ob die Krampfanfälle durch die Unterbindung beider Carotiden sich aufheben liessen, indem bekanntlich hochgradige Anaemie die Reizbarkeit der motorischen Gebiete schwächt und mit Bezug darauf von Parry der Vorschlag gemacht worden ist, bei Eklampsie der Kinder die Carotiden zu comprimiren. Landois' Versuche bei Kaninchen bewiesen, dass bei diesen Thieren die Unterbindung beider Carotiden die Krämpfe nicht aufzuheben, mitunter aber abzuschwächen vermag.

Vor und nach dem typischen urämischen Anfalle treten im Gebiete der motorischen Sphäre Reizungs- und Lähmungserscheinungen auf, die genauer, besonders von praktischer Seite zu beobachten von grossem Werthe wäre. Mit dem von ihm »motorischer Drang« genannten Complex irritativer Symptome vergleicht er die mitunter bei Urämischen beobachtete ununterbrochene Unruhe, unablässiges Weinen, lautes Schreien, die maniakalischen Raptus. Ferner erwähnt er den Anfällen voraufgehende Schwere in einzelnen Gliedern, Starre im Antlitz in den Kiefermuskeln oder in der einen oder anderen Extremität, fremdartigen Gesichtsausdruck, stieren Blick. Sodann Contracturen nach den Anfällen (sogen. tetanische Form der Uraemie), die Zitterbewegungen, die motorischen Sprachstörungen u. dergl.

In therapeutischer Beziehung empfiehlt Landois auf Grund von Thierversuchen eine möglichst tiefe und anhaltende Narkose, Blutentziehung und vor allem eine Nahrung, welche wenig Extractivstoffe liefert und wenig Salze enthält: Stärke, Zucker Fett, wenig Eiweiss.

Herr v. Preuschen hat bei seinen zahlreichen zum Theil sehr schweren Fällen von Eklampsie ausgezeichnete Erfolge von tiefster, bis zur Aufhebung aller Reflexthätigkeit führender Chloroformnarkose gesehen, die nicht nur während, sondern eventuell noch eine geraume Zeit nach der Geburt — (in einem Falle dauerte sie 16 Stunden) — unterhalten werden muss. Vor Anwendung des Morphiums und Chlorals als einer halben Maassregel möchte er warnen.

Herr Mosler räth in geeigneten Fällen einen depletorischen Aderlass an. Weiterhin empfiehlt er die Application zahlreicher Blutegel in nächster Nähe der psychomotorischen Centren und Calomel oder andere Abführmittel, letzteres besonders mit Rücksicht darauf, dass oftmals Obstipation dem Eintreten der urämischen Eklampsie vorangeht und dass die Ausscheidung der Harnbestandtheile und ihre weitere Zersetzung mit Vorliebe auf der Darmoberfläche erfolgt, in Folge dessen bei vorhandener Obstipation die Aufnahme des Giftes in's Blut erleichtert wird. Als das Letzte und Wichtigste sei die Chloroformnarkose in Verbindung mit Morphium am Platz.

Herr **Helferich** demonstrirt einen alten Mann mit Exarticulation des Armes und der Schulter wegen eines grossen intermusculären Carcinoms am Vorderarm und Oberarm. Da die Haut der letzteren Region völlig unbetheiligt ist, kann das ausgedehnte Carcinom des Armes nur als ein secundäres aufgefasst werden, abzuleiten von einem kleinen primären Carcinom der Unterlippe, welches auch länger besteht. Helferich schliesst hieran Bemerkungen über die Schwierigkeit der Diagnose in Fällen, in welchen die secundären (meist Drüsen-) Carcinome sehr gross und die primären sehr klein und unscheinbar sind, so dass sie leicht übersehen werden können.

Niesel.

---

## Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. Mai 1890.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstration.** Herr Franke demonstrirt ein 11jähriges Mädchen, bei der er eine nach Granulose der Conjunctiva zurückgebliebene Trichiasis und Distichiasis dadurch zur

Heilung gebracht hat, dass er den Intermarginalsaum spaltete und die Wunde nach der Methode von Thiersch und Eversbusch mit Transplantationen bedeckte. Die mit Epithel bedeckte Transplantationsstelle hat makroscopisch ganz den Charakter der übrigen Conjunctiva angenommen.

II. Herr **Arning: Ueber die ambulante Behandlung der Epididymitis mittels eines neuen Compressionssuspensoriums.**

Der vom Vortragenden demonstrirte Apparat besteht aus einem baumwollenen Suspensorium und Material zur Auspolsterung desselben. Für letzteres benutzt Arning gereinigte Schafwolle, die nicht hydrophil und sehr elastisch ist und auch bei längerem Tragen keinen Gestank verbreitet. Am Suspensorium befindet sich ein Hüftgurt, ein Tragriemen und 2 überpolsterte Hosenschnallen. Der Compressionsbeutel ist aus Baumwollfilet gemacht, enthält ein grosses Loch für den Penis und mehrere durchgezogene Leinenschnüre, die jeden Grad der Compression gestatten. Vortragender giebt weitere detaillirte Angaben für das Anlegen des Suspensoriums. Die Kranken können sofort mit der Bandage umhergehen. Besteht Fieber, so reicht man Antipyrin oder Salicyl und ein leichtes Abführmittel. Der 1. Verband wird nach 8 Tagen gewechselt, der 2. dessgleichen, worauf ein 3. selten nöthig wird. Besteht Gonorrhoe fort, so lässt Arning leichte Lapislösungen injiciren, steht aber von jeder sonstigen localen Behandlung der Urethra oder Blase ab.

Discussion. 1) Herr Unna erblickt in dem vorgeschlagenen Verfahren eigentlich nur eine neue Seite, das ist, die nach unten gelagerte Stellung des Hodens bei der Compression, während derselbe bei anderen Verbänden nach vorn oder oben gelagert wird. Er möchte übrigens bei der Epididymitisbehandlung nicht auf das von ihm empfohlene Jodblei verzichten, was sich aber auch mit Arning's Verband combiniren liesse. Uebrigens leisten neben Fricke's Methode auch andere Verbände Vorzügliches, an die Unna nur erinnern will, so die Eingipsung, Einleimung, Bepinselung des Hodens mit einer Lösung von Empl. Plumbi in Collodium u. dgl. m.

2) Herr Benjamin hat die Nebenbodenentzündung stets nach dem Vorschlage von Vidal de Cassis punctirt und sofortige ausgezeichnete Erfolge damit erzielt. Er erinnert sich u. A. zweier Soldaten, die vom Moment der Punction an sofort ihren Dienst wieder versehen konnten. Meist genügt eine Punction und Entleerung des Exsudats zur Heilung; höchstens bedarf es einer einmaligen Wiederholung der kleinen, ganz ungefährlichen Operation. Da wir überdies eine grosse Anzahl sehr brauchbarer Verbände gegen Epididymitis besitzen, so hält er die Erfindung und ausführliche Beschreibung eines neuen für — wie die Engländer sagen — »much cry, little wool!«

Herr Arning zieht trotz Vorredners Erfahrungen seinen Verband der Punction vor. Er für seine Person wenigstens möchte nicht, wenn er in den Fall käme, an traumatischer Epididymitis (Heiterkeit) zu erkranken, an sich eine Punction vornehmen lassen. Auch hat Herr Benjamin ja zugegeben, dass die Operation wiederholt werden müsse. Arning sah in Breslau einige Male bei starkem Erguss Punctionen ausführen, die bisweilen kein Exsudat lieferten, weil letzteres zu dickflüssig war. Solle man übrigens jede Epididymitis punctiren?

Herr Benjamin: Nein! Nur bei heftigen Schmerzen. Dann wird man aber auch überraschende Erfolge damit erleben. Jaffé.

---

## Wissenschaftlicher Bericht der Nürnberger medicinischen Gesellschaft und Poliklinik über das Jahr 1889.

Im verflossenen Vereinsjahr, dem 11. unserer Poliklinik, betrug die Gesammtzahl der behandelten Kranken 4575, die Zahl der grösseren Operationen 136. Eine genauere Krankenstatistik, verbunden mit dem Rechenschaftsbericht, wird wie alljährlich gesondert erscheinen und an unsere Wohlthäter vertheilt werden.

Die Sprechstunden für innere und chirurgische Krankheiten wurden wie bisher dreimal wöchentlich im Turnus von den ordinirenden Aerzten des Vereins abgehalten, die augen- und ohrenärztliche Sprechstunde fand täglich statt. Das Ordinationslocal wird uns von der Stadt wohlwollend zur Verfügung gestellt; leider wollen die Räume der alljährlich wachsenden Frequenz in keiner Weise mehr genügen.

Aus dem Kreise unserer Vereinsmitglieder verschied am 29. Januar v. J. unser allverehrter Senior, der in weiten Kreisen bekannte Augenarzt Dr. Kreitmair; in Nr. 8 des vorigen Jahrgangs dieser Zeitschrift wurde dem für unsere Poliklinik unersetzlichen Collegen ein Nachruf gewidmet. Im Herbste v. J. folgte ihm sein Altersgenosse und Jugendfreund Dr. Stadelmann im Tode nach.

Dem Verein traten neu hinzu die Herren Collegen Dr. Hähnlein, Kirste, Lederer und Markuse.

Als Vorstand für das laufende Jahr wurde wiederum Schubert, als Schriftführer Helbing gewählt.

I. Sitzung. Dr. **Schubert** demonstrirt an einem Patienten das Bellarminow'sche Verfahren der Augenspiegeluntersuchung und erläutert das optische Zustandekommen des Spiegelbildes.

Dr. **Helbing** legt die grossen Wall'schen Spiegel, einige Gaumenhalter, sowie Schlingen und Nadeln zur electrolytischen Behandlung vor.

II. Sitzung. Dr. **Barabo** bespricht einige neuere Arzneimittel vegetablischen Ursprungs. Hydrastis canadensis, Semen Strophanthi, Cascara sagrada, Herba Adonis vernalis, Bursa pastoris werden als Drogue und Pflanze gezeigt, und deren Zusammensetzung, Wirkung und Dosirung nach den neuesten Arbeiten ausführlich besprochen.

In der sich anschliessenden Discussion legt Dr. **Voit** seine Erfahrungen über die genannten Mittel eingehend dar.

III. Sitzung. Dr. **Barabo** führt den zu jener Zeit neu empfohlenen Weigert'schen Heissluftapparat in Thätigkeit vor.

Dr. **Heinlein** zeigt das von einer 61 jährigen Frau stammende Leichenpräparat eines Aneurysma des Aortenbogens, welches ein sackförmiges, in Lungengewebe eingebettetes Anhängsel trug; letzteres war durch einen 2 cm langen Riss eröffnet; das ergossene Blut war durch einen 2. in der Pleura des linken Oberlappens gelegenen Riss in die linke Pleurahöhle geströmt. (Confer. Internationale Klinische Rundschau 1889 Nr. 27.)

IV. Sitzung. Dr. **Barabo** bespricht die Antipyretica und Antiseptica; unter ersteren werden Antipyrin, Antifebrin, Thallin, Phenacetin, Phenyl, Hydracetin, unter letzteren Aseptinsäure, Creolin, Jodoform, die Sozojodolpräparate, Oxynaphtoësäure, Jodtrichlorid, Jodol, Natrium sulfibenzol. und Sublimat in ihrer Eigenart gebührend gewürdigt.

V. Sitzung. Dr. **Schubert** erläutert an der Hand des Magnus'schen Schemas das physiologische Verhalten der Pupillenreaction, sowie die verschiedenen Möglichkeiten pathologischer Vorgänge.

Dr. **Kirste** stellt einen 20 jähr. Mann vor, welcher durch Sturz beim Turnen eine Verletzung des rechten Ellenbogengelenks erlitten, die sich als Absprengung eines bohnengrossen Knochenstückes vom Processus coronoideus ulnae durch Zug der Sehne des Musc. brachialis intern. diagnosticiren liess.

VI. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** referirt über das Werk: Elephantiasis arabum v. Esmarch und Kulenkampff und bespricht die Therapie durch Ligatur der Arteria femoralis. Zugleich berichtet derselbe über einen durch diese Ligatur geheilten Fall bei einer 50 jährigen Frau.

VII. Sitzung. Dr. **Heinlein** legt das Leichenpräparat einer durch Sturz aus beträchtlicher Höhe entstandenen Luxation beider Vorderarmknochen nach aussen vor. (Confer. Centralblatt für Chirurgie 1890 Nr. 5.)

Dr. Heinlein zeigt ferner die im Intercarpalgelenk luxirte Hand eines gleichfalls durch Sturz um's Leben Gekommenen. Die Gelenkverbindungen auf der Ulnarseite waren intact, auf der Radialseite bestanden ausgiebige Bandzerreissungen und Loslösung des Os multangulum majus aus allen ligamentösen Verbindungen. Wahrscheinlich wurde diese Luxation durch extreme Dorsalflexion verursacht.

VIII. Sitzung. Dr. **Schubert** berichtet über die in Freiburg i. B. stattgehabte Versammlung süddeutscher und schweizer Ohrenärzte und legt den von ihm daselbst demonstrirten, im Nasensecret eines Patienten gefundenen Fadenpilz vor, welcher sich von allen bisher an Wirbelthieren beobachteten Mykosen durch cylindrische Gonidien ausgezeichnet (vergl. Berliner klinische Wochenschrift 1889 Nr. 39). Der Vortragende theilt ferner mit, dass ihm der ehrende Auftrag ertheilt wurde, den nächsten otiatrischen Congress zu Pfingsten 1890 in Nürnberg vorzubereiten.

IX. Sitzung. Dr. **Voit** hält einen Vortrag über den heutigen

Stand der Lehre von den Herzkrankheiten. Er bespricht zunächst die ohne Klappenfehler einhergehenden Erkrankungen, speciell die idiopathischen Herzhypertrophien, die Compensations- und Stauungsdilatation und die Erscheinungen der Herzinsufficienz. Dabei wird die Wichtigkeit des ätiologischen Princips und der Functionsstörung hervorgehoben.

X. Sitzung. Dr. **Voit** gibt die Fortsetzung seines Vortrages über Herzkrankheiten. Er bespricht auf Grund der Arbeiten von Leyden die Erkrankungen der Coronararterien und des Fettherzens und an der Hand der Publicationen von Gerhardt und F. A. Hofmann in Leipzig die Klappenfehler und deren Diagnose.

XI. Sitzung. Dr. **Heinlein** theilt den Sectionsbefund einer genuinen eitrigen Hepatitis mit. Ein faustgrosser Abscess im rechten Leberlappen hatte zu einer per contiguitatem sich entwickelnden, stenosirenden, bindegewebigen Verdickung des Peritonealüberzuges des oberen Querstückes des Duodenums geführt, welche ihrerseits zu Magen-Ectasie Anlass gegeben hatte.

XII. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** hält einen Vortrag über die Methoden der Strumaoperation. Im Anschluss daran berichtet er über eine 52jährige Frau, bei welcher vor einem Jahre die rechte Hälfte eines Struma comprimens exstirpirt worden war und bei welcher nunmehr die linke Hälfte Suffocationserscheinungen machte. Breitbasiger Sitz und geringe Beweglichkeit widerriethen die Totalexstirpation. Der Vortragende vernähte daher den Balg mit der äusseren Haut und zerstörte das Parenchym der Struma mit dem Thermocauter. Unter aseptischem Schorf trat Heilung ein. Vortragender empfiehlt diese ursprünglich für Cystenkröpfe angegebene Methode für nicht exstirpirbare parenchymatöse Strumen.

XIII. Sitzung. Dr. **Helbing** referirt über die in der laryngologischen Section der Naturforscherversammlung zu Heidelberg gehaltenen Vorträge und bespricht seine dortselbst empfohlene coupirende Behandlung der Pharyngitis phlegmonosa mit äusserlichen Einreibungen von Crotonöl (vergl. diese Wochenschrift 1889 Nr. 41). Ueber die Operationsmethoden des Empyems der Highmorshöhle entspinnt sich eine längere Debatte, in welcher die Chirurgen sich mehr für breite Eröffnung von der Fossa Canina aussprechen, während von anderer Seite die Anbohrung von der Alveole als das schonendere, für die Mehrzahl der Fälle genügende Verfahren empfohlen wird. Zu dem Vorschlag von Schmidt in Frankfurt die Lacunen der Rachentonsille mit dem Schielhaken aufzureissen bemerkt Schubert, dass er sich zu demselben Zweck des Schwarze'schen geknöpften Messerchens bedient, welches zur Erweiterung von Trommelfellperforationen bestimmt ist.

XIV. Sitzung. Dr. **Kirste** berichtet über den Sectionsbefund einer Frau, bei welcher die Diagnose intra vitam zwischen Carcinom und Gumma hepatis geschwankt hatte. Es fanden sich mehrere grössere Gummata und ausgedehnte narbige Degeneration, so dass nur noch wenig functionsfähiges Lebergewebe vorhanden war.

Dr. **Emmerich** legt ein nach dem Genusse von Milch erbrochenes räthselhaftes Gebilde vor, welches von einem Zoologen als Fischembryo erklärt wurde.

XV. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** bespricht den Zungenkrebs und dessen Behandlung und erklärt sich für die Exstirpation nach präventiver Ligatur einer oder beider Arteriae linguales, und nur bei sehr ausgebreiteter Erkrankung für partielle Resection des Unterkiefers. Im Anschluss hieran gibt er die Operationsgeschichte eines 48jährigen Mannes, bei dem er den Zungenkrebs nach Unterbindung einer Lingualis exstirpirte.

Dr. **Heinlein** legt die Leichenpräparate einer hämorrhagischen Ostitis der linken Ulna und Tibia einer 56jährigen Frau vor, bei welcher auch hochgradige Fettentartung des Herzens, der Leber, der Nieren und embolische Infarcte beider Lungen gefunden worden waren. Irgendwelche Dyskrasie war intra vitam nicht nachweisbar gewesen. Die Präparate erhielt die chirurgische Klinik zu Erlangen.

XVI. Sitzung. Dr. **Schubert** referirt über Axel Key's schulhygienische Untersuchungen nach der deutschen Bearbeitung von Burgerstein.

Dr. **Emmerich** legt einige vom Lebenden stammende Gallensteine vor, deren grösster einen Durchmesser von $1^1/_2$ cm besitzt.

XVII. Sitzung. Dr. **Joh. Merkel** spricht über die Muskeltumoren und berichtet über einen Fall von fibröser Degeneration des Musc. tibial. antic. bei einem sonst gesunden 14jähr. Mädchen — ein casus rarissimus.

Dr. Joh. Merkel berichtet sodann über eine Hernia cruralis dextra, bei welcher Herabsinken des Colon transversum in's Becken zur letalen Peritonitis führte.

Dr. **Kirste** zeigt das Beckenpräparat einer Frau, welche durch eine Wagendeichsel an die Wand gequetscht und durch Zerreissung der Vena iliaca communis getödtet wurde. Das Becken war gebrochen, die eine Fracturlinie verlief von der Incisura ischiatica major sinistra nach oben und endete im hinteren Drittel der Crista ossis ilei, eine zweite Fracturlinie verlief durch den Ramus horizontalis ossis pubis und Ramus ascendens ossis ilei. Die Blase war unversehrt. Vergleiche die Fälle von Malgaigne und Messerer.

Dr. **Hähnlein** empfiehlt bei Eclampsia parturientium Bromkali in grossen Dosen.

XVIII. Sitzung. Dr. **Heinlein** referirt über drei Fälle von Venennaht. (Vena axillaris, poplitea und jugularis interna) bei operativer Verletzung. Circulationsstörungen traten nicht auf. Das Heilresultat war durchaus günstig.

Dr. Heinlein stellt ferner eine 67jähr. Frau vor, bei welcher er eine umfangreiche Exstirpation des Tarsus und Metatarsus wegen Tuberculose vollführt hat; die Function ist eine sehr gute.

Dr. **Schubert** demonstrirt den Sphygmograph von Krohne & Sesemann und erläutert an der Hand von zahlreichen im Laufe mehrerer Jahre gesammelten Curven den Einfluss des Lebensalters, der Athmung, des Blutdrucks, der Pulsfrequenz, verschiedener Krankheiten (des Fiebers, der Nephritis, der Arteriensclerose, der einzelnen Klappenfehler), sowie endlich gewisser Medicamente (Digitalis, Amylnitrit und Pilocarpin) auf die Pulscurve.

XIX. Sitzung. Dr. **Proskauer** spricht über den Symptomencomplex von Ptosis und Myosis, welcher meist mit Störung der Schweisssecretion derselben Seite gepaart ist und von Hornes auf Läsion des Halssympathicus zurückgeführt wurde. Er verweist auf die Bernard'schen Experimente, bespricht die Aetiologie und berichtet über 13 von Dr. Schubert innerhalb der letzten fünf Jahre beobachtete Fälle, von denen sieben auf Druck einer Struma auf den Halssympathicus zurückgeführt werden konnten; einmal lag Trauma vor. Eine Patientin mit Ptosis und Myosis wird vorgestellt.

Dr. **Heinlein** legt ein über kindskopfgrosses Fibromyosarcom des linken Ovariums eines noch nicht menstruirten 13jährigen Mädchens vor. Heilung per primam.

Dr. **Schubert** legt als Sectionsergebniss das Felsenbein eines 3jährigen Kindes vor, bei welchem der grösste Theil der Pyramide einen die gelösten Bogengänge und die Schnecke einschliessenden Sequester bildet. Ein zweiter Sequester desselben Präparates umfasst einen grossen Theil des Processus mastoideus.

## Verschiedenes.

(Alvarenga-Preisaufgaben.) Die Hufeland'sche Gesellschaft hat in der Sitzung vom 10. April c. auf Vorschlag ihres Vorstandes beschlossen, zwei Preisaufgaben zu stellen:

1) »Die Influenza-Epidemie 1889/1890«.

Nach einem historischen Rückblicke auf frühere Epidemien dieser Art soll ein Ueberblick über den Gang der Epidemie über die Erde im Jahre 1889/1890 gegeben und daran eine Analyse der ätiologischen Verhältnisse, der Pathologie und Therapie dieser letzten Epidemie, ferner der beobachteten Nachkrankheiten geknüpft werden.

2) »Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anaesthetica«.

Für jede dieser Aufgaben wird ein Preis von 700 M. ausgesetzt. Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. April 1891 an Herrn Prof. Dr. Liebreich, Berlin N.W. Dorotheenstrasse 34a; die Arbeiten müssen mit einem Motto versehen sein, welches auch auf einem dabei

einzureichenden Briefcouvert, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll, zu stehen hat.

Zulässige Sprachen: deutsch, englisch und französisch.

Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. October 1891 den Einsendern zurückgegeben.

Die Bekanntmachung der Zuertheilung der Preise findet am 14. Juli 1891 statt. I. A. des Vorstandes der Gesellschaft: v. Patschkowski.

(Der Einfluss der Influenza auf die Ortskrankencassen in Leipzig und Dresden.) Von den geradezu riesigen Ausgaben, welche der Ortskrankencasse Leipzig durch die Epidemie entstanden sind, giebt ein Vergleich mit dem Vorjahre das beste Bild. In der Zeit vom 23. December 1888 bis 12. Januar 1889 wurden für baare Unterstützung 49,000 M. verausgabt und hätte für die gleiche Periode 1889/90 unter Zugrundelegung des jetzigen Mitgliederbestandes bei normalen Verhältnissen der Betrag von 57,000 M. zur Auszahlung zu gelangen gehabt. Dagegen sind während dieser Zeit 113,500 M. baar ausgezahlt worden, wovon allein 49,000 M. auf die Woche vom 5. bis 11. Januar entfallen; ausserdem sind jedenfalls die Apotheken- und Krankenhausrechnungen auch beträchtlich höher als sonst. In Dresden belief sich die Steigerung der Erkrankungsziffer in der Zeit vom 20. December 1889 bis mit 19. Januar 1890 gegen das Vorjahr auf 121 Proc. im Allgemeinen, bei den Mitgliedern allein (ohne Angehörige) aber auf 131 Proc. Bringt man hiervon den Mitgliederzuwachs an 8 Proc. in Abzug, so ergiebt sich eine Steigerung der Mitgliedererkrankungen von 123 Proc., welche, da die Gesundheitsverhältnisse in den Wintermonaten December 1889 und Januar 1890 denen in denselben Monaten des Vorjahres im Uebrigen gleichkommen, durch die Influenza hervorgerufen ist.

### Therapeutische Notizen.

(Jodoform in Ol. olivar. löslich.) Die Beobachtung, dass mit Campher gesättigter Alkohol 8 mal so viel Jodoform löst, wie campherfreier, veranlasste Dr. Haffter, diese Untersuchung auch mit Ol. olivar. vorzunehmen; er constatirte die überraschende Thatsache, dass mit Campher gesättigtes Olivenöl ein beträchtliches Quantum Jodoform auflöst, nämlich 6 Proc. Diese Thatsache dürfte für die parenchymatösen und intraarticulären Jodoforminjectionen von Wichtigkeit sein. (Schweiz. Corr.-Bl.)

(Menthol gegen Erbrechen.) Angeregt durch Gottschalk's Empfehlung des Menthols bei unstillbarem Erbrechen der Schwangeren, versuchte Lahnstein-Wiesbaden dasselbe bei einem Kinde mit traumatischer Peritonitis, nachdem gegen das copiöse gallige Erbrechen Opium und Morphium innerlich, in Form von Klysmen, Suppositorien und subcutan im Stiche gelassen. Der Erfolg war ein frappanter; nach fünf Löffeln der von Gottschalk (vergl. diese Wochenschrift, 1889, pag. 713) angegebenen Lösung (1,0 in Spir. vin. 20,0, Aqu. dest. 150,0) hörte das Erbrechen auf, kehrte zwar am nächsten Tage wieder, war aber nach Darreichung weiterer 3 Löffel vollständig verschwunden. (Therap. Monatsh., Mai.)

## Tagesgeschichtliche Notizen.

**München**, den 27. Mai. Für die Sitzungen des XVIII. deutschen Aerztetages, der bekanntlich am 23. und 24. Juni hier abgehalten wird, sind geeignete Räumlichkeiten im neuen Rathhause (II. Stock, Nr. 41) zur Verfügung gestellt. Am Abend des 22. Juni findet eine gesellige Zusammenkunft der Abgeordneten und Gäste in der Inselrestauration Isarlust statt. Die 1. Sitzung beginnt am 23. früh 8 Uhr.

— Der ärztliche Bezirks-Verein Fürth, dem es oblag, den diesjährigen mittelfränkischen Aerztetag abzuhalten, hat, dem Beispiel anderer Kreise folgend, beschlossen, den Aerztetag für 1890 ausfallen zu lassen, und den Collegen den Besuch des allgemeinen Aerztetages in München zu empfehlen.

— Die Sammlungen zur Errichtung eines Denkmals für den berühmten Physiker Georg Simon Ohm in München nehmen einen sehr günstigen Fortgang. Als Aufstellungsort für das Denkmal wurde der freie Platz vor dem Polytechnikum bestimmt. Die städtischen Collegien haben einen Baarzuschuss von 2000 M. zum Denkmalfonds bewilligt.

— In den Arkaden der Wiener Universität fand am 18. ds. die feierliche Enthüllung des Doppeldenkmales der Professoren Johann v. Oppolzer, des berühmten Klinikers und seines Sohnes, des Astronomen Theodor v. Oppolzer, statt.

— In Dresden wurde am 26. ds. Mts. ein Denkmal für Dr. Franz Anton Mesmer enthüllt.

— Das Comité des »William F. Jenks Memorial Prize« hat als neue Preisaufgabe folgendes Thema aufgestellt: »Die Symptomatologie und Behandlung der im Anschluss an acute Infectionskrankheiten auftretenden Nervenkrankheiten des Kindesalters«. Der Preis für die beste Bearbeitung dieses Themas beträgt 450 Doll. (1800 M.) Die Bewerbung ist international. Die Arbeiten müssen mit Motto versehen, in englischer Sprache, oder von einer englischen Uebersetzung begleitet bis längstens 1. Januar 1892 an das College of Physicians of Philadelphia, Pennsylvania, U. S. A., unter der Adresse Louis Starr, M. D., Chairman of the Williams F. Jenks Prize Committee, eingesendet werden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 19. Jahreswoche, vom 4.—10. Mai 1890, die geringste Sterblichkeit Frankfurt a./O. mit 14,7, die grösste Sterblichkeit Plauen mit 35,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Die 15. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 7. und 8. Juni ds. Js. in Baden-Baden stattfinden. Zu Geschäftsführern sind Schüle (Illenau) und Fischer (Pforzheim) gewählt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Giessen.** Die hessische Kammer hat für den Bau einer psychiatrischen Klinik an hiesiger Universität den Betrag von 735,000 M. bewilligt. — **Tübingen.** Im laufenden Semester sind bei einer Totalfrequenz von 1416 Studirenden 263 Mediciner eingeschrieben. Die Arbeiten für die neue psychiatrische Klinik sind seit 2 Monaten in regem Fortgang begriffen. Der stattliche Bau der Frauenklinik ist vollendet, so dass er im kommenden Semester bezogen werden kann. Die chirurgische Klinik erhält einen Anbau mit Operationssaal und zugehörigen Räumen.

**Charkow.** Der a. o. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. Jassinski ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — **London.** Die Wittwe des verstorbenen Sir William Siemens hat den Absichten ihres Gatten gemäss dem King's College in London die Summe von 6000 Pfd. St. (120,000 M.) zur Erbauung eines elektrischen Laboratoriums geschenkt. Der Leiter desselben wird Dr. John Hopkinson sein. — **Montpellier.** In der vergangenen Woche feierte die Universität das Jubiläum ihres 600jährigen Bestehens. Helmholtz, der als Vertreter Deutschlands dem Feste beiwohnte, war der Gegenstand ehrenvoller Auszeichnungen seitens seiner französischen Collegen. — **St. Petersburg.** Privatdocent Dr. Pawlow, ehemaliger Assistent Botkin's, ist an Prof. Ssuschtschinski's Stelle zum Professor der Pharmakologie an der militär-medicinischen Academie gewählt worden. Dr. N. J. Tschistowitsch hat sich als Privatdocent für innere Medicin an der militär-medicinischen Academie habilitirt. — **Wien.** Prof. Victor v. Ebner wurde zum wirklichen Mitglied der Academie der Wissenschaften (mathematisch-naturwissenschaftliche Classe) gewählt.

(Todesfälle.) In Rom ist der Professor Materia medica Scalzi, in Florenz der Professor der Anatomie und Histologie, Alexander Tafani, gestorben.

## Personalnachrichten.

(Bayern.)

**Niederlassungen.** Dr. Conrad Weggel in Thurnau, B.-A. Kulmbach; Dr. Ludwig Ehrlich in Schwarzenbach a/W., B.-A. Naila; Dr. Hermann Schröer zu Glanmünchweiler.

**Gestorben.** Dr. Johann Wilhelm Schmelcher, k. Medicinalrath, Landgerichtsrath a. D. — der Senior der bayerischen Aerzte in Regensburg; Dr. Max Six, Knappschaftsarzt in Sct. Ingbert; Oberstabsarzt a. D. Dr. Buchetmann nach langer Krankheit (chronische schwielige Myocarditis) an acutem Empyem; Dr. Ernst Gräber, Privatdocent und Assistenzarzt am von Hauner'schen Kinderspital nach kurzer Krankheit, beide am 25. Mai in München.

**Abschied bewilligt.** Von der Landwehr 1. Aufgebots: dem Stabsarzt Dr. Alois Bauer (Passau) und dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Wilhelm Hoffmann (Erlangen); von der Landwehr 2. Aufgebots: den Stabsärzten Dr. Ewald Dültgen (Aschaffenburg) und Dr. Maximilian Hendrichs (Kaiserslautern); den Assistenzärzten I. Cl. Dr. Wilhelm Langenkamp (Kissingen), Dr. Robert Bonnet (Würzburg) und Dr. Isidor Grödel (Aschaffenburg).

### Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 20. Jahreswoche vom 11. bis 17. Mai 1890.

Betheil. Aerzte 300. — Brechdurchfall 45 (29*), Diphtherie, Croup 57 (54), Erysipelas 12 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (1), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 93 (90), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (2), Parotitis epidemica 8 (11), Pneumonia crouposa 24 (20), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 26 (27), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 12 (13), Tussis convulsiva 17 (23), Typhus abdominalis 1 (3), Varicellen 18 (18), Variola, Variolois — (—). Summa 325 (304). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

### Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 20. Jahreswoche vom 13. bis incl. 16. Mai 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

**Todesursachen:** Pocken — (—*), Masern 1 (2), Scharlach 1 (2), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 8 (3), Keuchhusten — (—), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 4 (4), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 6 (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (4).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 181 (161), der Tagesdurchschnitt 25.9 (23.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.6 (28.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.5 (16.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.0 (14.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.